Zool.
116 e. (3

<36624529260014

<36624529260014

Bayer. Staatsbibliothek

Das Thierreich

eingetheilt

nach dem Bau der Thiere

als

Grundlage ihrer Naturgeſchichte

und der vergleichenden

Anatomie

von

dem Herrn Ritter von Cuvier

Staatsrath von Frankreich

und

beſtändiger Secretär der Academie der Wiſſenſchaften u. ſ. w.

Aus dem Franzöſiſchen frey überſetzt

und mit vielen Zuſätzen verſehen

von

H. R. Schinz, med. Dr.

Secretär der naturforſchenden Geſellſchaft in Zürich und Mitglied

mehrerer gelehrten Geſellſchaften.

Dritter Band.

Krebſe, Spinnen, Inſekten.

Stuttgart und Tübingen,

in der J. G. Cotta'ſchen Buchhandlung.

1823.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorbericht.

Der dritte Band des Cüvierſchen Werkes, welchen ich hiermit dem naturhiſtoriſchen Publikum übergebe, enthält die Cruſtenthiere und Inſekten. Der urſprüngliche Text hat ſehr wenig Abänderungen erhalten als diejenige, daß zu jeder Gattung eine Art angeführt und beſchrieben wurde. Bey den meiſten Gattungen habe ich die europäiſchen, bekannten Arten, oder doch wenigſtens ihre Zahl angeführt und eben ſo alle neu aufgeſtellten Gattungen, deren Menge wirklich ganz auſſerordentlich iſt, ſo daß auch das beſte Gedächtniß durchaus auſſer Stande ſeyn muß, dieſe Namen alle und die charakteriſtiſchen Kennzeichen, welche oft ſehr ins kleinliche gehen, im Kopf zu behalten, vorzüglich ſind die Gattungen Carabus und Curculio in ihren neuen Gattungsnamen kaum mehr zu zählen, freilich ſind auch die Arten ſo auſſerordentlich angewachſen, daß dieſe bei einzelnen Linneiſchen Gattungen bald ſo zahlreich ſind, als bei der erſten Linneiſchen Ausgabe alle Käfer überhaupt waren. Es iſt eine herkuliſche Arbeit, ſich aus der unendlichen Menge herauszufinden und die Charaktere jeder Gattung richtig anzugeben. Jedes Jahr bringt uns tauſende von neuen Arten aus andern Welttheilen, und bald wird es faktiſch erwieſen ſeyn, was Zimmermann in ſeiner zoologiſchen Geographie in prophetiſchem Geiſte, zu erweiſen ſuchte,

daß der Thiere mehr ſeyen als der Pflanzen, denn die Zahl der neuentdeckten Thiere ſcheint wirklich die Zahl der neuentdeckten Pflanzen zu übertreffen. Mit jedem Jahre lüftet ſich der Schleier mehr und mehr, der bisanhin ſo viele undurchforſchte Länder noch bedeckte, Afrika und das ferne Thibet und Auſtralien laſſen nach und nach ihre Naturprodukte bekannter werden, und ein edler Trieb der Forſchung hat ſich aller Nationen bemächtigt. Ganz andere Anſichten über die Vorwelt und Gegenwart enthüllen ſich unſern Blicken und geben der Richtung unſers Geiſtes neuen Schwung, den Forſchungen immer mehr Reitz, und machen neue Syſteme nothwendig.

Unmöglich iſt es, alle die zahlloſen, lateiniſchen Namen deutſch zu geben, wo bekannte Namen waren, habe ich ſie angeführt, wo ſolche noch nicht waren, habe ich oft die lateiniſchen wieder gegeben, beſonders auch da, wo allfällige Verteutſchung höchſt unangenehme und abſurde Namen gegeben hätte.

Die Unmöglichkeit alle Theile der Zoologie mit gleicher Kenntniß zu bearbeiten und zu überſehen, wird die Fehler, welche dem Ueberſetzer auch bei dieſem Bande zur Laſt fallen, in den Augen derer entſchuldigen, welche das mühevolle ſolcher Arbeiten kennen.

Zürich, im Auguſt 1823.

Der Ueberſetzer.

Inhalt des dritten Bandes.

Gliederthiere mit gegliederten Füßen im Allgemeinen. 1

Zweyte Klaſſe der Gliederthiere. Kruſtenthiere. Crustacea. 4

Eintheilung der Kruſtenthiere. - - - 5

Erſte Ordnung. Krabben. Krebſe. Decapoda. - - - 8

Erſte Familie. Krabben. Decapoda brachyura. - - 11

Ruderkrappen Portunus 12
Stielaugen Podophtalmus 13
Schwimmkrabben Matuta 14
Blattfußkrabben Orithya 14
Eigentliche Krabben Cancer 15
Hepaten Hepatus - 18
Plaguſien Plagusia - 18
Wanderkrappen Grapsus 19
Laufkrappen Ocypode 20
Eckſchild Gonoplax - 20
Erdkrabben Gecarcinnus 22
Flußkrabben Potamophilus 23
Eriphien Eriphia - 24
Muſchelwächter Pinnotheres 25
Atelecyclen Atelecyclus 26
Coryſten Corystus - 26
Linſenkrabben Leucosia 26
Ixa Ixa - - - 27
Mictyris Mictyris - 28
Meerſpinne Inachus - 29
Lithoden Lithodes - 30
Langfüße Macropus - 31
Pactolus Pactolus - 31
Dokleen Docłea - - 31
Mithrax Mithrax - 32
Langarmkrabben Parthenope 32
Kammſcheerenkrabben Calappa - - - 33
Aethras Aethra - - 34
Dromien Dromia - 34
Liſtkrabben Dorippe - 35
Homolas Homola - 36
Froſchkrabben Ranina - 36

Langſchwänze Decapoda macroura - 37

Albuneen Albunea - 39
Hippen Hippa - - 39
Ruderfüße Remipes - 40
Weichſchwanzkrebſe Pagurus 41
Porcellankrebſe Porcellana 43
Langarmkrebſe Galathea 44
Hummer Homari - 45
Breitkrebſe, Bärenkrebſe. Scyllarus. - - 45

Heuſchreckenkrebſe Palinurus 46
Edelkrebſe Astacus - 48
Thalaſſinen Thalassina 49
Calypſos Calypso - 50
Garnellenkrebſe Salicoqui - - - 51
Nikas Nika - - 52
Stachelkrebſe Penaeus 53
Alpheen Alphaeus - 54
Krabbenkrebſe Crangon 55
Pandalen Pandalus - 56
Sägekrebſe Palaemon 57
Paſiphäen Pasiphaea - 58
Spaltfüße Schizipoda, Fissipedes 58
Myſis Mysis - - 59
Nebalien Nebalia - 59
Phylloſoma Phyllosoma 60
Zweite Ordnung. Schaufelkrebſe. Stomapoda. Squillares. - - 60
Wahre Schaufelkrebſe Squilla - - - - 63
Erichten Erychthus - 64
Dritte Ordnung. Doppelfüße. Amphipoda. 64
Phronimen Phronima 66
Flohkrebſe Gammarus - 67
Talitren Talitrus - 68
Corophien Corophium 69
Fadenkrebs Phasmatocarcinus - - - 70
Vierte Ordnung. Iſopoden. Isopoda. - 70
Blaſenkiemen Cystibranchata. - - 72
Leptomern Leptomera 73
Protons Proto - - 74
Caprellen Caprella - 74
Schmarotzeraßel Cyamus 75
Nacktkiemen Phytibranchiata - 76
Typhis Typhis - - 76
Anceen Anceus - - 77
Pranizen Praniza - 78
Eupheen Eupheus - 78
Jonen Jone - - 79
Aßeln Pterigibranchata - - - 80
Waſſeraßeln Cymothoa 80
Kugelaßeln Sphaeroma 81
Langaßeln Idotea - 82
Brunnenaßeln Asellus 83
Ligien Ligia - - 83
Philoscien Philoscia - 84
Kelleraßeln Oniscus - 85
Porcellions Porcellio - 85
Gürtelaßeln Armadillo 85
Bopyren Bopyrus - 86
Ergynen Ergyne - 87
Kiemenfüße Branchipoda - - - 88
Poecilopen Poecilopes - - - 89
Stielſchwänze Limulus 90
Fiſchläuſe Caligus - 93
Argulen Argulus - 94
Cecropen Cecrops - 95
Dichelestien Dichelestium 96
Blätterfüße Phyllopoda - - - 96
Borſtenſchwänze Apus - 97
Kiemenfuß Branchipus 99
Artemiſien Artemisia - 99

Eulimenen Eulimene 100
Cytherinen Cytherina 101
Cypris Cypris - - 101
Lynceen Lynceus - 102
Daphnien Daphnia - 102
Cyklopen Cyolops - 104
Polyphemen Polyphemus 105
Zoes Zoe - - 106

Dritte Klaſſe der Gliederthiere. Spinnenartige. Araneacea. - 107

Lungenſpinnen Arenaceae pulmoneae 109
Minirſpinnen Theraphosa 115
Atypen Atypus - 118
Eriodons Eriodon - 118
Segeſtrien Segestria - 119
Dysderen Dysdera - 120
Clothos Clotho - 120
Spinnen Aranea - 120
Filiſtaten Filistata - 121
Draſſus Drassus - 122
Clubionen Clubiona - 123
Waſſerſpinnen Argyroneta 123
Scytoden Scytodes - 125
Theridions Theridion 125
Epiſinus Episinus - 126
Pholcus Pholcus - 127
Linyphien Linyphia - 128
Uloboren Uloborus - 129
Tetragnathen Tetragnata 130
Epeiren Epeira - 132
Micrommaten Micrommata 136
Selenopen Selenops - 136
Thomiſen Thomisus - 137
Wolfsſpinnen Citigradae - - 139
Ctenen Ctenus - - 140
Wolfsſpinnen Oxyopes 140
Laufſpinnen Dolomedes 141
Luchsſpinnen Lycosa 142
Springſpinnen Saltigradae 145
Ereſus Eresus - - 146
Springſpinnen Salticus 147
Scheerenfüße Pedipalpes - - - 149
Phrynen Phrynus - 150
Thelyphonen Thelyphonus 151
Scorpion Scorpio - 152
Tracheenſpinnen Arachnides tracheaceae 156
Scorpionſpinnen Solpuga 156
Zangenſpinnen Chelifer 158
Die Pycnogoniden Pycnogonides 160
Pycnogonen Pycnogonum 161
Phoxichilen Phoxichilus 161
Nymphons Nymphum 162
Holetren Holetra 163
Afterſpinnen Phalangium 164
Sirons Siro - - 165
Trogulen Trogulus - 165
Milben Acarus - 166
Erdmilben Trombidium 167
Erythreen Erythraea 168
Gamaſus Gamasus - 168
Cheileten Cheyletus - 169
Oribaten Oribata - 170
Uropoden Uropoda - 171
Milben Acarus - 171
Bdellen Bdella - 172
Smaridien Smaridia - 173
Zecken Ixodes - - 174
Argas Argas - - 175
Eylais Eylais - - 176
Limnochariden Limnocharis 177

Waſſermilben Hydrachna 177
Caris Caris - - 178
Leptus Leptus - - 178
Aſtomen Astoma - 179
Schnellfuß Ocypete - 179

Vierte Klaſſe der Gliederthiere. Inſekten. Insecta. - 179

Erſte Ordnung. Tauſendfüße. Myriapoda. 199

Erſte Familie. Chilognathen. Chilognatha. - - - 202
Glomeriden Glomeris 203
Tauſendfüße Julus - 204
Polydesmen Polydesmus 205
Polyxenen Polyxenus 206

Zweyte Familie. Chilopoden. Chilopoda. 206
Schildtrager Scutigera 207
Lithobien Lithobius - 208
Scolopendren Scolopendra 208

Zweyte Ordnung. Springſchwänze. Thysanura. 210

Erſte Familie. Zuckergaſtartige. Lepismeae. - - - 210
Zuckergaſt Lepisma - 212
Machilis Machilis - 212

Zweyte Familie. Podurenartige. Podurellae. - - - 213
Springſchwanzthier Podura 213
Smynthuren Smynthurus 215

Dritte Ordnung. Schmarotzer. Parasita. 215
Laus Pediculus - 216
Vogelläuſe Ricinus - 219

Vierte Ordnung. Sauger. Suctoria. - 221
Floh Pulex - - 222

Fünfte Ordnung. Hartflügler. Käfer. Coleoptera. - - - 224
Raubkäfer Adephaga 229
Sandkäfer Cicindeletae - - - 231
Kneipkäfer Manticora 232
Sandkäfer Cicindela 232
Großkopfkäfer Megacephala 234
Theraten Therates - 235
Langhalskäfer Colliuris 235
Laufkäfer Carabici 235
Anthien Anthia - 237
Schmuckkäfer Graphipterus 238
Bombardirkäfer Brachinus 239
Lebien Lebia - - 240
Helvos Helvo - - 241
Zuphien Zuphium - 243
Schlangenkäfer Galerita 243
Drypten Drypta - 243
Agren Agra - - 244
Odacanthen Odacantha 245
Siagonen Siagona - 246
Grabkäfer Scarites - 247
Fingerkäfer Clivinia - 249
Ozenen Ozaena - 251
Mohrkäfer Morio - . 251
Ariſten Aristus - 252
Schnellkäfer Harpalus 253

Feronien Feronia - 254
Rückenkäfer Zabrus - 255
Pelons Pelon - - 256
Amaras Amara - 256
Calathen Calathus - 257
Pecilus Poecilus - 257
Kopfkäfer Broscus - 258
Percus Percus - 259
Striemenkäfer Molops 259
Blechkäfer Platysma - 260
Brettkäfer Abax - 261
Pteroſtichus Pterostichus 261
Sphodrus Sphodrus - 262
Dolichus Dolichus - 262
Taphrien Taphria - 263
Epomiden Epomis - 263
Chlänien Chlaenius - 264
Ooden Oodes - - 264
Calliſten Callistus - 265
Agonums Agonum - 265
Bodenkäfer Licinus - 266
Wanderkäfer Badister 267
Scheukäfer Panagaeus 268
Schaufelkäfer Cychrus 269
Pamboren Pamborus 270
Schönkäfer Calosoma 270
Lederkäfer Procrustes 272
Laufkäfer Carabus - 273
Dammkäfer Nebria - 275
Uferkäfer Omophron 276
Bartkäfer Leistus - 277
Krummhornkäfer Loricera 278
Raſchkäfer Elaphrus - 278
Flinkkäfer Bembidion 279
Trechen Trechus - 280
Apotomen Apotomus 281
Schwimmkäfer Hydrocanthari - - 281
Waſſerkäfer Dytiscus 283
Colymbeten Colymbetes 288
Flußkäfer Hygrobia - 289
Sumpfkäfer Hydroporus 289
Tauchkäfer Noterus - 290
Bachkäfer Haliplus - 291
Taumelkäfer Gyrinus 291
Kurzflügler Brachyptera - - - 295
Stumpfkäfer Oxyporus 297
Gurtkäfer Astrapaeus 297
Raubkäfer Staphylinus 298
Pinophilen Pinophilus 299
Lathrobien Lathrobium 300
Traubenkäfer Paederus 300
Evästeten Evaestetus 301
Stenen Stenus - 302
Eilkäfer Oxytelus - 302
Omalien Omalium - 303
Proteinen Proteinus - 304
Blumenfreſſer Lesteva 304
Aleocharen Aleochara 305
Lomechuſen Lomechusa 306
Tachinen Tachinus - 307
Tachyporen Tachyporus 397
Mit ſägenförmigen Fühlhörnern Serricornes - - 308
Prachtkäfer Buprestis 309
Gleiskäfer Trachys - 313
Aphanistiken Aphanisticus 313
Wedelkäfer Melasis - 314
Cerophyten Cerophytum 314
Springkäfer Elater - 315
Seidenkäfer Cebrio - 320
Hamonien Hamonia - 321
Rhipiceren Rhipicera 321
Dascillen Dascillus - 321
Eloden Elodes - - 322
Jochkäfer Scirtes - 322

Leuchtkäfer Lampyrides - - - 323
Brandkäfer Lycus - 323
Glimmkäfer Omalysus 324
Leuchtkäfer Lampyris 325
Afterleuchtkäfer Telephorus 329
Malthinen Malthinus 330
Graskäferartige Käfer Melyrides - 331
Graskäfer Melyris - 332
Daſyten Dasytes - 332
Warzenkäfer Malachius 334
Federkammkäfer Drilus 335
Bohrkäferartige Käfer Ptinii - - 335
Bohrkäfer Ptinus - 336
Höckerkäfer Gibbium - 338
Federhornkäfer Ptilinus 339
Gemskäfer Dorcatoma 340
Hauskäfer Anobium - 340
Holznager Lymexylii 342
Kupen Cupes - - 342
Holzkäfer Lymexylon 343
Atractocerus Atractocerus 344
Käfer mit keulenförmigen Fühlhörnern Clavicornes - 344
Ameiſenkäferartige Clerii - - 345
Geißelkäfer Mastigus 345
Fühlkäfer Scygmenus 346
Rauchkäfer Tillus - 346
Waffenkäfer Enoplium 347
Ameiſenkäfer Clerus - 347
Stutzkäfer Hister - 350
Aaskäferartige Silphoides - - 352
Todtengräber Necrophorus 352
Aaskäfer Silpha - 353
Agyrten Agyrtes - 355
Glanzkäfer Nitidula - 355
Glattkäfer Dacne - 358
Rindennager Ips - 358
Rundkäfer Sphaerites 359
Pilzkäfer Scaphidium 359
Moderkäfer Choleva 360
Speckkäfer Dermestes 361
Megatomen Megatoma 362
Schabkäfer Troscus - 363
Blüthenkäfer Anthrenus 364
Schutzkäfer Chelonarium 365
Baumkäfer Nosodendron 365
Fugenkäfer Byrrhus - 366
Teichkäfer Limnius - 367
Heuſchreckenkäfer Parnus 368
Wühlkäfer Georissus 368
Steinkäfer Dryops - 369
Sumpfpflanzenkäfer Hydera 369
Maulwurfskäfer Heterocerus 370
Langfühler Palpicornes - - - 371
Schwimmkäfer Hydrophilus 371
Beutelkäfer Spercheus 374
Runzelkäfer Elophorus 374
Feuchtkäfer Hydraena 375
Kugelkäfer Sphaeridium 375
Käfer mit blätterigen Fühlhörnern Lamellicornes - - 376
Pillenkäfer Copris - 379
Strahlkäfer Ateuchus 381
Blößenkäfer Gymnopleurus 382
Kothkäfer Onitis - 383
Dungkäfer Aphodius 384
Zwiebelhornkäfer Lethrus 385
Miſtkäfer Geotrupes 386
Aegialien Aegialia - 387
Erdkäfer Trox - - 388

Scharrkäfer Oryctes - 389
Hornkäfer Scarabaeus 390
Sechszahnkäfer Hexodon 392
Rautenkäfer Rutela - 392
Laubkäfer Melolontha 393
Glaphyren Glaphyrus 397
Bärkäfer Amphicoma 397
Haarkäfer Anisonyx 398
Goliathkäfer Goliathus 399
Schirmblumenkäfer Trichius 399
Goldkäfer Cetonia - 401
Aſtergoldkäfer Cremastocheilus - - - 402
Schröter Lucanides 402
Baumnager Synodendron 403
Holzſchröter Aesalus 404
Goldſchröter Lamprima 404
Hirſchſchröter Lucanus 405
Plattſchröter Platycerus 407
Stammſchröter Passalus 407
Schattenkäfer Tenebrionites - - 408
Buckelkäfer Erodius - 409
Zophoſen Zophosis - 410
Fettkäfer Pimelia - 411
Krüppelkäfer Scaurus 412
Röſtkäfer Tagenia - 412
Faltenkäfer Sepidium 413
Schwellkäfer Molaris 414
Tentyrien Tentyria 414
Führkäfer Hegeter - 415
Wanzenkäfer Eurichora 415
Spitzenkäfer Akis 416
Trübkäfer Asida - 417
Trauerkäfer Blaps - 418
Halbtrauerkäfer Misolampus 419
Rinnenkäfer Pedinus 419
Staubkäfer Opatrum 420
Winkelkäfer Crypticus 422
Bürſtenkäfer Orthocerus 422
Knopfkäfer Chiroscelys 423
Bogenkäfer Toxicum 423
Mehlkäfer Tenebrio 423
Flachkäfer Cossyphus 425
Heleus Heleus - 426
Pochkäfer Hypophlaeus 426
Herzkäfer Diaperis - 427
Trachyscelis Trachyscelis 428
Schwammkäfer Bolitophagus - - - 428
Cnodalon Cnodalon - 429
Epitragen Epitragus - 429
Ungleichkäfer Anisotoma 430
Vierſchnittkäfer Tetratoma 431
Euſtrophen Eustrophus 431
Schnellkäfer Orchesia 432
Düſterkäferartige Käfer Stenelytres. Helopii - - - 432
Sägetaſterkäfer Serropalpes 432
Hüpfkäfer Hallomenus 433
Druckkäfer Pytho - 434
Düſterkäfer Helops - 434
Boſſelkäfer Nilio - 436
Fadenkäfer Cistela - 436
Wollkäfer Lagria - 438
Schwarzkäfer Melandria 438
Fußkäfer Calopus - 439
Nothen Nothus - 440
Engdeckkäfer Oedemera 440
Schmalmundkäfer Stenosoma 441
Naſenkäfer Rhinomacer 442
Feuerkäfer Pyrochroides - - - 443
Feuerkäfer Pyrochroa 444
Buſchkäfer Dendroides 444
Sanftkäfer Apalus - 445
Kammkäfer Rhipiphorus 445

Stachelkäfer Mordella 446
Wirlkäfer Anaspis - 447
Scraptien Scraptia - 448
Schildkrötenkäfer Notoxus 449
Steropes Steropes - 450
Rothkäfer Horia - 450
Tetraonix Tetraonix - 452
Reitzkäfer Mylabris - 452
Hykleen Hyclea - 453
Kronenkäfer Cerocoma 454
Rabenkäfer Oenas - 454
Oelkäfer Meloe - 455
Pflasterkäfer Lytta - 457
Gürtelkäfer Zonitis - 457
Knappkäfer Sitaris - 458
Käfer mit vier Fußgliedern Coleoptera tetramera - - 458
Rüßelkäfer Rhynchophori - - 459
Schnabelkäfer Rhinosimus 461
Maulkäfer Anthribus 461
Muffelkäfer Bruchus 462
Haſelkäfer Apoderus 464
Rhynchiten Rhynchites 464
Rollkäfer Attelabus - 465
Kornwurmkäfer Apion 466
Rüßelkäfer Curculio 467
Kurzrüßelkäfer Brachyrhynchus - - - 468
Lixen Lixus - - 469
Langrüßler Rhynchenus 470
Cionus Cionus - 473
Hüpfrüßler Orchestes 473
Springrüßler Rhamphus 474
Kurzhornrüßler Brachypterus - - - 475
Schmalrüßler Brentus 476
Kolbenrüßler Cylas - 476
Naſenrüßler Rhina - 477
Calanderrüßler Calandra 478
Holzrüßler Cossonus 479
Holzfreſſer Xylophagi - - - 479
Holzverderber Hylurgus 480
Borkekäfer Tomicus 481
Plattſchenkelkäfer Platypus 482
Stutzbauchkäfer Hylesinus 482
Baſtkäfer Phloiotribus 483
Haakenkäfer Paussus 483
Cerapteren Cerapterus 484
Trugkäfer Apate - 484
Splintkäfer Psoa - 485
Drahtkäfer Nemosoma 485
Kielkäfer Cerylon - 486
Löcherkäfer Cis - 486
Schildtrager Clypeaster 487
Pfifferkäfer Mycetophagus 488
Agathidien Agathidium 488
Getreidekäfer Tragosita 489
Langkielkäfer Lyctus 490
Zweyſchnittkäfer Ditoma 491
Linienkäfer Colydium 491
Meryxkäfer Meryx - 491
Latridien Latridius - 492
Silvankäfer Sylvanus 492
Dritte Käferfamilie mit vier Fußgliedern. - - - 493
Plattkäfer Platisomata, Cucujipedes 493
Plattkäfer Cucujus - 493
Quetſchkäfer Uleiota - 494
Paranderkäfer Parandra 494
Vierte Familie der Käfer mit vier Fußgliedern. - - 495
Forſtkäfer Longicornes 495

Waldkäfer Spondylis 496
Forſtkäfer Prionus - 497
Langarmkäfer Acrocinus 498
Zauberkäfer Lamia - 499
Schneckenkäfer Saperda 500
Schönbockkäfer Callichroma 501
Holzbockkäfer Cerambyx 502
Liſtkäfer Callidium - 503
Widderkäfer Clytus - 504
Halbdeckkäfer Molorchus 505
Zangenbockkäfer Rhagium 506
Schmalbockkäfer Leptura 507

Fünfte Familie. Halbbockkäfer. Eupodes. 508

Hüftenkäfer Megalopus 509
Orſodacnen Orsodacna 509
Schenkelkäfer Sagra - 510
Rohrkäfer Donacia - 510
Schnurrkäfer Crioceris 511

Sechste Familie. Blattkäfer. Chrysomelinae. - - 512

Stachelkäfer Hispa - 514
Schildkäfer Cassida - 414
Sägeblattkäfer Clythra 516
Chlamyden Chlamys 517
Fallkäfer Cryptocephalus 517
Gleitkäfer Eumolpus - 518
Colaspen Colaspis - 518
Goldhahnkäfer Chrysomela 519
Forchtkäfer Galeruca - 522
Erdflohkäfer Altica - 524
Buntkäfer Erotylus - 526
Dreiſchnittkäfer Triplax 527
Langurien Languria - 528
Glanzkäfer Phalacrus 529

Vierte Abtheilung. Käfer mit drei Fußgliedern. Trimeri. - 529
Blattlausfreſſer. Aphidiphagi, Coccinellides. - 529
Blattlauskäfer Coccinella 530
Pilzbewohner Eungicolae - - - 531
Zierkäfer Eumorphus 532
Stockkäfer Endomychus 532
Daſycerus Dasycerus 533

Fünfte Abtheilung. Käfer mit zwey Fußgliedern. Dimeri. - - 534
Fühlkäfer Pselaphus - 534
Keulentrager Claviger 535

Sechste Ordnung der Inſekten. Gradflügler. Orthoptera. 536
Läufer Cursorii - 538
Ohrwürmer Forficula 538
Schabe Blatta - - 540
Fangheuſchrecken Mantides - - - 543
Spitzkopffangheuſchrecken Empusa - - 544
Fangheuſchrecke Mantis 545
Netzfangheuſchrecke Mantispa 546
Geſpenſtheuſchrecken Phasma 547
Wandelndes Blatt Phyllium - - - 548
Zweyte Familie. Springer. Saltatoria. 549

Gryllen Gryllides - - 551
Maulwurfsgryllen Gryllotalpa - - - 551
Erdgryllen Xya - 552
Heimgryllen Acheta - 553
Säbelheuſchrecken Locusta 555
Blaſenheuſchrecken Pneumora - - - - 557
Thurmheuſchrecken Truxalis 557
Wahre Heuſchrecken Gryllus 558
Spitzheuſchrecken Tetrix 561

Siebente Ordnung der Inſekten. Halbdeckflügler. Ryngota. Hemiptera. - - 561

Erſte Abtheilung. Wanzen. Heteroptera. 564

Erdwanzen Geocorisiae. - - - 564
Schildwanze Scutellera 565
Wanze Pentatoma - 565
Randwanze Coreus - 567
Schmalwanzen Ligaeus 568
Dickhornwanzen Berytus 569
Halswanzen Myodocha 569
Langwanze Miris - 570
Naſchwanze Capsus - 570
Großkopfwanze Syrtis 571
Rindenwanze Tingis 572
Klopfwanze Aradus - 573
Eigentliche Wanzen Cimex 573
Fliegenwanzen Reduvius 575
Langfußwanzen Zelus 578
Hüftwanze Ploiaria - 577
Kurzſchnabelwanze Leptopus - - - 577
Waſſerlauferwanzen Hydrometra - - - 578
Waſſerſpringwanzen Gerris 579
Bachwanze Velia - 580
Waſſerwanzen Hydrocorisiae - - 580
Flußwanzen Galgulus 581
Schwimmfußflußwanze Belostoma - - 582
Waſſerſcorpion Nepa 582
Schweifwanze Ranatra 583
Waſſerwanze Naucoris 584
Schwimmwanze Sigara 585
Ruderwanze Notonecta 585
Gleichflügler Homoptera - - - 586
Cicaden Cicadariae 587
Singcicade Cicada - 587
Laterntrager Fulgora 590
Minircicade Flata - 590
Buckelcicaden Issus - 591
Walzencicade Listra - 592
Tettigometren Tettigometra - - - 593
Keulencicade Delphax 593
Etalion Aetalion - 594
Ledercicaden Ledra - 595
Waffencicaden Membracis 595
Schaumcicaden Cercopis 596
Cicaden Tettigonia - 597
Zweite Familie. Blattläuſe. Aphidii. - 598
Afterblattlaus Psylla 598
Binſenafterblattlaus Livia 599
Blaſenfuß Thrips - 600
Blattlaus Aphis - 601
Staubflügelblattlaus Aleyrodes - - - 603

Dritte Familie. Schildläuſe. Gallinsecta. - - 604
Schildlaus Coccus - 604
Dortheſien Dorthesia 608

Achte Ordnung. Netzflügler. Nevroptera. 609
Mit ahlenförmigen Fühlhörnern Subulicornes - - 611
Waſſerjungfern Libellulinae - 612
Breitjungfer Libellula 615
Schmaljungfer Aeschna 616
Waſſernymphe Agrion 617
Haft, Tagthierchen Ephemera - - - 618
Plattflügler Planipennes - - 622
Waldſcorpionfliege Nemoptera - - - 624
Schnackenſcorpionfliege Bittacus - - - 725
Scorpionfliege Panorpa 625
Winterſcorpionfliege Boreus 626
Ameiſenjungfern Myrmeleonides 626
Ameiſenjungfer Myrmeleon 627
Faltenjungfer Ascalaphus 627
Florfliegen Hemerobini - - - 630
Florfliege Hemerobius 631
Netzfliege Semblis - 633
Termiten Termitinae 634
Kameelfliegen Raphidia 635
Termite Termes - 636
Laushaft Psocus - 641
Perlfliegen Perlariae 642
Perlfliege Perla - 642
Köcherjungfern Plicipennes - - 644
Köcherjungfer Phryganea 644

Neunte Ordnung der Inſekten. Hautflügler. Hymenoptera, Piezata. - - - 648
Bohrende Terebrantia 652
Sägeweſpen Tenthredinetae - - 652
Knopfhornweſpe Cimbex 654
Waldſägeweſpe Hylotome 655
Blattſägeweſpe Tenthredo 656
Buſchhornweſpe Lophyrus 658
Großkopfblattweſpe Megalodontes - - - 659
Langhornblattweſpe Pamphibius - - - 659
Schwebweſpe Cephus 660
Schwerdtweſpe Xiphydria 661
Holzweſpen Urocerata - - - 661
Stachelloſe Holzweſpe Oryssus - - - 662
Wahre Holzweſpe Urocerus 663
Zweite Familie. Puppenrauber. Puppivora. - - - 665
Schlupfweſpen Ichneumonides - 665
Hungerweſpe Evania - 668
Halsweſpe Foenus - 669
Sichtweſpe Aulacus - 670
Dünnweſpe Pelecinus 670
Kronweſpe Stephanus 670

Schlupfweſpe Xorides 671
Schwanzweſpe Pimpla 672
Cryptweſpe Cryptus – 672
Raupentöder Ichneumon 673
Schlangenweſpen Ophion 673
Mordweſpen Banchus 674
Hohlweſpen Sigalphus 675
Brackweſpen Bracon – 676
Alyſien Alysia – – 676
Baſtardweſpen Anomalon 677
Galläpfelweſpen Diplolepariae. – 677
Gallweſpen Cynips – 679
Euchariden Eucharis – 681
Schenkelweſpen Chalcidiae – – 682
Schenkelweſpe Chalcis 682
Rückenweſpe Leucospis 684
Bohrweſpen Oxyuri. Proctotrupii. – 685
Bohrweſpe Bethylus 686
Spitzweſpen Codrus – 687
Knotenweſpen Gonatopus 688
Goldweſpen Chrysidides – – – 688
Rüßelgoldweſpen Parnope 689
Schmalgoldweſpen Cleptes 691

Zweite Abtheilung der Hautflügler. Geſtachelte. Aculeata. 692

Mit verſchieden gebildeten Geſchlechtern Heterogyna 693
Wahre Ameiſen Formica – – – 699
Polyergen Polyergus 701
Myrmiken Myrmica 701
Atten Atta – – 702
Cryptoceren Cryptocerus 703
Dorylen Dorylus – 703
Labiden Labidus – 704
Bienenameiſen Mutilla 704
Grabweſpen Fossores 707
Dolchweſpen Scoliaetae – – – 708
Rauhweſpen Tiphia – 708
Myzinen Myzine – 709
Merien Meria – – 709
Dolchweſpe Scolia – 710
Moderweſpen Sapyga 710
Grabweſpen Pompilus 712
Baſtardweſpen Sphex 714
Schnabelweſpen Bembex 717
Lehmweſpen Stizus – 718
Drehweſpen Larra – 720
Maskenweſpen Astata 720
Spitzweſpen Oxybelus 721
Gürtelweſpen Arpactus 721
Wandweſpe Trypoxylon 722
Glattweſpen Mellinus 723
Silbermundweſpe Crabro 724
Blumenweſpen Philanthus 725
Mit gefalteten Flügeln Diploptera 726
Hornißweſpen Vespa 726
Hornweſpen Synagris 728
Drüſenweſpen Eumenes 728
Pappweſpen Pollistes 733
Weſpen Vespa – – 734
Kolbenweſpe Masaris 737
Vierte Familie. Bienen. Anthophila. 737
Waldbienen Andrenetae – – – 738
Forſtbiene Hilaeus – 739

Hügelbiene Colletes – 739
Waldbiene Andrena – 740
Wollfußbiene Dasypoda 741
Schlupfweſpenbiene Sphecodes – – – 741
Halicten Halictus – 742
Nomien Nomia – 742
Bienen Apiariae 743
Grabbienen Panurgus 744
Weſpenbienen Nomada 744
Blumenbienen Megachiles 748
Holzbiene Xylocopa 753
Langhornbienen Eucera 754
Zahnbiene Centris – 757
Rüßelbienen Euglossa 758
Hummel Bombus – 759
Honigbienen Apis – 763
Meliponen Melipona 771

Zehende Ordnung der Inſekten. Staubflügler. Lepidoptera. 772
Tagfalter Papiliones diurnae – – 778
Nymphenfalter Nymphales – – 779
Rieſenfalter Morpho 780
Satyrfalter Satyrus – 780
Edelfalter Argynnis – 785
Scheckenfalter Melitaea 786
Danaiden Danaus – 787
Heliconier Heliconius 788
Papilio Papilio – – 789
Parnaſſier Parnassius 790
Thaiden Thais – 791
Weißlinge Pieris – 792
Argusfalter Polyommatus 793
Erycinen Erycina – 795
Großkopffalter Hesperia 796
Uranien Urania – 797
Dämmerungsfalter Crepuscularia 797
Caſtnien Castnia – 798
Abendſchwärmer Sphinx 799
Zackenſchwärmer Smerinthus 801
Glasſchwärmer Sesia 802
Widderſchwärmer Zygaena 802
Grauſchwärmer Glaucopis 804
Nachtfalter Papiliones nocturnae – – 805
Spinner Bombycites 805
Wurzelſpinner Hepialus 806
Holzſpinner Cossus – 807
Wahre Spinner Bombyx 808
Eulenſpinner Noctuae-bombycites – – – 815
Bärenſpinner Arctia – 815
Schönſpinner Callimorpha 816
Spanner Pnaelaena 817
Zünsler Pyralides – 819
Schabenwickler Botys 820
Eulen Noctuelites – 821
Wickler Tortrices – 826
Blattwickler Pyralis – 827
Lithoſien Lithosia – 829
Schnauzmotten Yponomeuta – – – – – 830
Motten Tinea – – 832
Aftermotten Galeria – 833
Langtaſtermotten Phycis 834
Lichtmotten Ypsolophus 834
Rüßelmotten Crambus 835
Federmotten Pterophorites 835

Eilfte Ordnung der Inſekten. Fächerflügler. Rhipiptera. – 837
Weſpenbremſe Xenos 839
Stielaugen Stylops – 839

Zwölfte Ordnung der Inſekten. Zweiflügler. Antliata. Diptera. 840
Schnackenartige, Mücken Tipulariae 844
Stechmücke Culex – 845
Streckfußmücke Tanypus 849
Büſchelmücke Corethra 850
Zuckmücke Chironomus 850
Bachmücke Tipula – 852
Kammmücke Ctenophora 854
Wieſenmücke Limnobia 854
Flachleibmücke Asindulum 856
Pfriemenmücke Ryphus 856
Pilzmücke Mycetophila 856
Spindelhornmücke Ceratoplatus – – – 857
Haarmücken Bibio – 858
Strahlenmücke Dilophus 858
Dungmücke Scatopse 859
Kriebelmücke Simulia 859
Keulhornmücken Cordyla 860

Zweite Familie der Zweiflügler. Tanyſtomen. Tanystomata - - - 860
Raubfliegen Asilini 861
Mordfliege Laphria - 862
Wolfsfliege Dasypogon 862
Raubfliege Asilus - 863
Habichtsfliege Dioctria 863
Schlankfliege Gonypes 863
Buckelfliege Hybos - 864
Tanzfliegen Empidiae 864
Rennfliegen Tachydromia 865
Blaſenfliegen Inflata - 866
Dickfliege Cyrtus - 866
Rüßelloſe Fliege Astomella 867
Scheitelhornfliege Acrocera 867
Schweber Bombyliarii 868
Gemeinſchweber Bombylius 868
Kleinſchweber Phtiria 869
Glanzſchweber Usia - 869
Dickhornſchweber Ploas 869
Scheckſchweber Cyllenia 870
Trauerſchweber Anthrax 870
Waldſchweber Nemestrina 870
Flatterſchweber Mulio 871
Bremſen Tabanii 872
Rüßelbremſe Pangonia 873
Viehbremſe Tabanus 874
Blindbremſe Chrysops 874
Schnepfenfliegen Dolychopus - - - 876
Pachyſtomen Pachystomus 877
Mydasfliegen Mydas 877
Stiletfliegen Thereva 878
Grannenfliegen Leptis 878
Ortochilen Ortochile 880
Waffenfliegen Notacantha - - 881
Hermetie Hermetia - 882
Holzfliege Xylophagus 883
Waffenfliege Stratiomys 883
Dornfliege Oxycera - 885
Plattfliege Sargus - 885
Sumpffliege Nemotelus 886
Buſchhornfliegen Athericera - 887
Stechfliegen Conops - 888
Kolbenſtechfliegen Zodion 889
Wadenſtecher Stomoxys 890
Blaſenfliegen Myopa 890
Kopfſliegen Bucentes 890
Schnabelfliegen Rhingia 891
Stielhornfliegen Ceria 892
Edelfliegen Callicera 892
Bogenfliegen Chrysotoxum 893
Bienenfliegen Microdon 893
Maskenfliegen Paragus 893
Schwingfliegen Psarus 894
Federfliegen Volucella 894
Schlammfliegen Eristalis 895
Striemenfliegen Helophilus 896
Schwebfliegen Syrphus 897
Moderfliegen Milesia 898
Viehbremſen Oestrus 898
Fliegen Musca - - 903
Schnellfliegen Tachina 904
Spatelfliegen Lipsa - 908
Breitfliegen Phasia - 908
Schwarzfliegen Melanophora - - - - 909
Zangenfliegen Ochtera 909
Walzenhornfliegen Scenopinus - - - - 909
Hackenfliegen Pipunculus 910
Dreiaderfliegen Phora 910
Hagerfliegen Baccha - 911
Langhornfliegen Loxocera 911
Schmalfliegen Lauxania 911
Feuchtfliegen Tetanocera 911
Langbeinfliegen Calobata 912
Kleinfußfliegen Micropeza 912
Lippenfliege Oscinis - 914
Kothfliegen Scatophaga - - - - 915
Linſenfliege Thyreophora 916
Augenſtielfliege Achias 917
Perſpektivfliege Diopsis 917
Fünfte Familie der Zweiflügler. Puppengebärende. Puppipara. Coriaceae. 918
Pferdlausfliege Hippobasca 919
Vogelfliege Ornithomyia 919
Flügelloſe Lausfliege Melophagus - - - 920
Fledermauslausfliege Nycteribia - - - 921

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Das Thierreich
eingetheilt
nach dem Bau der Thiere.

Gliederthiere mit gegliederten Füßen im Allgemeinen.

Die drey letzten Klaſſen der Gliederthiere, welche Linneus unter dem Namen der Inſekten zuſammen ſtellte, unterſcheiden ſich durch gegliederte Füße, deren Zahl wenigſtens ſechs iſt. Jedes Glied iſt röhrig und enthält in ſeinem Innern die Muskeln, welche zur Bewegung des folgenden Gelenks dienen, welches immer durch eine Charniere oder Kniegelenk bewegt wird.

Das erſte Glied, welches den Fuß mit dem Körper verbindet, und welches öfters aus zwey Theilen beſteht, heißt die Hüfte; das folgende meiſt in etwas horizontaler Lage liegende, der Schenkel; das dritte, meiſt verticalſtehend, wird Schiene genannt; dann folgt endlich der Fuß oder Tarſus, welcher aus mehrern kleinen Gliedern zuſammengeſetzt iſt.

Die Härte der horn- oder kalkartigen Maſſe, welche die Bedeckung der meiſten Thiere dieſer Klaſſe ausmacht, hängt von der Härte der Materie ab, welche ſich zwiſchen Haut und Oberhaut feſtſetzt, es iſt ebendas, was am Säu-

gethiere das Schleimgewebe der Haut iſt, und in demſelben bilden ſich die farbigen Lagen, welche oft einen ganz beſondern Glanz und Schönheit haben.

Alle dieſe Thiere haben vollkommene Augen, welche von doppelter Art ſeyn können; entweder glatt und einfach, dann bilden ſie eine ſehr kleine Linſe; oder zuſammengeſetzt, indem die Oberfläche eine ſehr große Menge kleiner Linſen bildet, zu deren jeder ein Fädchen des Sehnervens geht. Beyde Arten können in einem Individuum vereinigt oder nur eine Art der Augen vorhanden ſeyn, je nach den Gattungen. Auch weiß man nicht, ob ihre Verrichtungen wirklich verſchieden ſind. Bey beyden aber muß das Sehen ganz anders vorgehen, als bey den Augen der Wirbelthiere *).

Andere merkwürdige Organe, welche ſich in zwey Klaſſen der Gliederthiere, den Krebſen und Inſekten finden ſind die Fühlhörner (Fühler), oder gegliederte Fäden, deren Einrichtung nach den Gattungen unendlich verſchieden iſt; ſie ſcheinen beſonders zu einem feinen Gefühl zu dienen, vielleicht aber auch für einen andern Sinn, von dem wir noch keinen Begriff haben, der aber vielleicht Bezug auf den Zuſtand der Atmoſphäre hat.

Die meiſten dieſer Thiere haben Geruch und Gehör; allein man kennt den Sitz des erſten nicht; einige glauben auch dieſer ſitze in den Fühlhörnern, andere wie Dumeril, glaubt, die Mündungen der Tracheen ſeyen für den Ge-

*) Marcel de Serres, memoires sur les yeux composés et les yeux lisses des insectes. Montpellier 1815.

ruch beſtimmt; und Marcel de Serres hält die Taſter (Palpi) dafür. In Hinſicht des Gehörs, bemerkt man einzig bey den Krebſen ein ſichtbares Ohr.

Der Mund dieſer Thiere hat eine faſt ähnliche Einrichtung bey allen. Selbſt bey denjenigen findet ſich einige Aehnlichkeit, welche blos flüſſige Nahrung zu ſich nehmen können.

Diejenigen, welche man Reiber nennen könnte, weil ihre Kinnladen wirklich dazu eingerichtet ſind, die Nahrungsmittel zu zerreiben, haben dieſe Kauorgane immer als Seitenpaare, ein Paar ſteht vor dem andern; das vordere Paar wird vorzugsweiſe Kinnbacken genannt, ſie werden vorn und hinten durch hornartige oder häutige Organe gedeckt, welche man Lippen nennt, das vordere heißt vorzugsweiſe Lefze. Taſter oder Palpen, auch wohl Freßſpitzen heißen gegliederte Fäden, welche an den Kinnladen oder Lippen ſitzen, wahrſcheinlich dienen ſie dem Thier, um dadurch die Art ſeiner Nahrungsmittel zu erkennen. Die Form dieſer verſchiedenen Organe laſſen die Ernährungsart der verſchiedenen, hieher gehörigen Thiere eben ſo gut erkennen, als die Zähne der Säugethiere uns auf dieſelbe hinweiſen.

Mit der untern Lippe iſt meiſt die Zunge verbunden, welche ſich in verſchiedenen Familien, bald in einen wahren Rüßel oder Saugröhre verlängert, bald aber nur einen falſchen Rüßel bildet, an deſſen Wurzel der Schlund liegt. Zuweilen, wie bey vielen Kruſtenthieren, nähern ſich die Vorderfüße im Bau den Kinnladen, und haben faſt dieſelbe Geſtalt, und ſelbſt faſt dieſelbe Verrichtung, ſo daß man

ſagen kann die Kinnladen haben ſich an den Füßen verdoppelt; ja zuweilen ſind die wahren Kinnladen ſo unvollkommen, daß die Kinnladenfüße derſelben Stelle vertreten müſſen. Bey noch andern, vorzüglich bey den Sauginſekten, iſt der Rüßel ſehr entwickelt, die Kinnladen und ihre Theile verkleinern ſich, und werden faſt unbemerkbar, oder vielmehr ſie haben ſich in den Rüßel verlängert. Ungeachtet aller dieſer Verſchiedenheiten läßt ſich indeß immer deutlich der allgemeine Charakter dieſer Thiere auffinden.

Zweyte Klaſſe der Gliederthiere.

Kruſtenthiere. Krebſe. Crustacea.

Dieſe Klaſſe enthält diejenigen Gliederthiere mit gegliederten Füßen, welche durch Kiemen athmen; ihr Kreislauf iſt doppelt; das Blut, welches aus den Kiemen luftartige Stoffe aufgenommen hat, begiebt ſich in ein großes im Bauch liegendes Gefäß und vertheilt ſich von da aus im übrigen Körper, von woher es in ein anderes Gefäß ſich begiebt, welches eine wahre Kammer bildet und im Rücken liegt, erſt aus dieſem geht es dann in die Kiemen. Die Kiemen beſtehen aus Pyramiden, welche aus Plättchen zuſammengeſetzt ſind, die entweder einfach, oder mit Faden beſetzt, oder mit Büſchen geziert ſind, und im Allgemeinen an einem Theil der Fußwurzel ihren Sitz haben. Füße ſind nie weniger als fünf Paare, deren Geſtalt nach der Bewegungsart des Thieres ſehr verſchieden iſt. Meiſt ſind 4 Fühlhörner, und wenigſtens 6 Kinnladenſtücke vorhanden; aber die eigentliche Unterlippe mangelt immer.

Es ſind eierlegende, ungeflügelte Gliederthiere, deren Haut eine mehr oder weniger dicke und harte Decke bildet. Die Augen ſtehen bald auf beweglichen Stielen, bald ſind ſie feſtſitzend. Sie haben keine Luftlöcher zum Athmen, wie die Inſekten.

Das Nervenſyſtem beſteht in einem knotigen Mark, welches vorn durch ein kleines Hirn ſich endigt. Sie näh- ren ſich nur von thieriſchen Subſtanzen, die meiſten leben im Waſſer und zwar ſowohl im ſüßen Waſſer als im Meere; einige Arten kommen aber zuweilen aufs Land, und athmen dann athmosphäriſche Luft mit ihren Kiemen. Faſt alle aber pflanzen ſich nur im Waſſer fort, und kommen voll- kommen gebildet aus den Eiern. Sie häuten ſich jährlich.

Eintheilung der Kruſtenthiere.

Die Lage und Form der Kiemen, die Art, wie der Kopf ſich mit dem Körper vergliedert, und die Bildung der Kauorgane geben die Grundlagen zur Eintheilung, und es bilden ſich folgende Ordnungen.

Erſte Ordnung.

Zehenfüßige Kruſtenthiere. Krebſe. Krabben. Decapoda.

Sie haben an den Kinnladen einen Taſter, bewegliche, auf Stielen ſitzende Augen, der Kopf macht mit dem Rumpf ein Stück aus; die Kiemen ſind pyramidenförmig, blätterig oder buſchartig, ſitzen an der äußern Wurzel der Zangenfüße und der eigentlichen Füße, und ſind unter dem Rand der Schale verborgen.

Zweyte Ordnung.

Schaufelkrebſe. Stomapoda.

Sie haben ebenfalls Freßſpitzen an den Kinnladen, und bewegliche Augen, aber der Kopf iſt vom Rumpf geſchieden, und in zwey Theile getheilt, am vordern ſitzen die Fühlhörner und die Augen. Die Kiemen bilden Büſche, ſind unter dem großen Schwanze befeſtigt, und ſitzen hinter jedem Paar der unter demſelben befindlichen Schwimmfüße.

Dritte Ordnung.

Doppelfüße. Amphipoda.

Sie tragen auch eine Freßſpitze an den Kinnladen, aber die Augen ſind unbeweglich, der Kopf iſt vom Körper geſchieden und bildet ein Stück. Die Kiemen ſind blaſenartig und ſitzen an der innern Fußwurzel, mit Ausnahme des vorderſten Paares.

Alle dieſe drey Ordnungen bilden bey Linneus die einzige Gattung Krebs, Caceer.

Vierte Ordnung.

Aßeln. Isopoda.

Die Kinnladen haben keine Freßſpitzen und der Mund hat immer mehrere Kinnladen, von denen die beyden untern einer Lippe mit zwey Freßſpitzen ähnlich ſind. Die

Kiemen liegen meiſt unter dem Bauche *). Die Füße ſind alle einfach und blos zur Körperbewegung oder zum Faſſen geſchickt. Der Kopf iſt meiſt beſtimmt vom Körper getrennt; ſie haben keine bedeckende Schale, und die Augen ſind körnerartig. Bey Linneus bilden ſie die Gattung Aßel, Oniscus.

Fünfte Ordnung.

Kiemenfüße. Branchiopoda.

Sie haben keine Freßſpitzen an den Kinnladen, wenn auch ſolche vorhanden ſind. Der Mund wird bald durch einen Schnabel gebildet, bald beſteht er aus mehrern Kinnladen, aber die beyden untern gleichen keineswegs einer Lippe mit Freßſpitzen. Die Füße ſind floßenartig, und die Kiemen ſind an einem Theil derſelben befeſtigt. Der Körper iſt meiſt mit einer Schale bedeckt, mit welcher der Kopf verbunden iſt. Linneus begreift ſie unter ſeiner Gattung. Einauge, Monoculus.

Krebſe mit beweglichen Augen.

Krebſe, Krabben und Schaufelkrebſe im Allgemeinen. Crustacea malacostraca.

Dieſe Kruſtenthiere beſitzen als allgemeinen Charakter,

*) Bey den Gattungen Proto, Caprella und Cyamus ſind die Kiemen nicht unterſucht und vollſtändig bekannt. Es wäre möglich, daß die Bläschen, welche an der äußern Wurzel des dritten und vierten Fußpaares, oder an dem entſprechenden Platze, wenn die Füße mangeln, liegen, die Athmungsorgane bedeuteten.

zuſammengeſetzte Augen, welche auf einem beweglichen Stiele ſtehen, keine einfachen Augen. Das erſte Paar Kinnladen iſt ſehr ſtark, und trägt jede eine Freßſpitze, vor welcher eine fleiſchige Erhabenheit ſich befindet; kaum eine Spur der vordern Lippe, und neben dieſer zwey Blättchen, welche die hintere vorſtellen. Außer dieſen mehrere Organe, welchen man füglich den Namen Kinnladenfüße geben kann, welche alle eine Freßſpitze an der Wurzel haben. Die äußerſten haben eine ſolche Freßſpitze oder Taſter an ihrer Spitze befeſtigt. Die Geſchlechtstheile ſind bey beyden Geſchlechtern doppelt; diejenigen Füße, welche hauptſächlich zum Gehen dienen, haben ſechs Gelenke.

Erſte Ordnung.

Eigentliche Krebſe. Decapoda.

Der Hauptcharakter iſt, daß der Kopf mit dem Rückenſchild verbunden iſt, und blos durch einen Einſchnitt ſich davon unterſcheidet; dieſes Stück bildet einen großen Schild, welcher die ganze Oberſeite des Körpers bedeckt; ſeine Ränder biegen ſich nach unten um und beſchützen die Kiemen. Das unter dieſem Schild liegende Stück, welches man die Bruſt nennen könnte, trägt 5 Paar gut ausgebildete Beine, vorzüglich die vordern, welche mit Scheeren verſehen und ſo lang ſind, daß ſie das Thier zum Gange ſeitwärts oder rückwärts nöthigen. Der übrige Theil des Körpers bildet eine Art Schwanz, und iſt unten mit floßenartigen Organen beſetzt. Die wahren Kinnladen, und die Kinnladenfüße bilden 6 Paare, von denen keines

dem andern gleicht, und deren Form nach den Gattungen und Arten verſchieden iſt. In dieſen Theilen haben die Krebſe eine ſtarke Wiedererzeugungskraft und Fühlhörner, Scheeren und Füße erzeugen ſich wieder, wenn ſie abbrechen, ja ſie werfen ſie zum Theil ſelbſt ab, wenn ſie ihnen Ungelegenheit machen. Am beſten geht die Wiedererzeugung von ſtatten, wenn der Fuß im vierten oder fünften Gelenk abgebrochen iſt, ſelten wenn er im erſten, zweyten oder dritten Gelenk abbricht. Im Sommer geht dieſes Wiedererzeugen am ſchnellſten, und endigt ſich oft in wenig Wochen, weil das Thier reichliche Nahrung hat. Reaumur hat hierüber wichtige Verſuche angeſtellt. Schon das Abwerfen der Schale iſt eine wichtige Reproduction des Thiers, und was das merkwürdigſte hierbey iſt, iſt, daß der Krebs ſogar ſeinen alten Magen dabey ablegt, ja, daß ſelbſt die äußere Haut der Gedärme nachfolgen ſoll; ſo, daß dieſes die einzigen Thiere ſind, welche ſich äußerlich und innerlich häuten. Da man ſonſt im Magen des Krebſes 3 Zähne findet, ſo findet man zur Zeit des Häutens oft 6, indem die alten neben den neuen da ſind, in dieſem Fall ſind drey davon weiß, die drey andern aber grau oder ſchwärzlich, dies ſind die alten, welche aber nicht am Grunde des Magens feſthängen, und von den neuen endlich zerrieben werden. Zur Zeit der Häutung findet man ferner neben dem Magen oder im Magen ſelbſt, die ſogenannten Krebsſteine, die aus einer kalkartigen in Lamellen über einander liegenden Lagen beſtehen, und auf der einen Seite convex, auf der andern platt ſind, man nennt ſie gemeiniglich Krebsaugen, nach dem Häuten, welches im Frühjahr ſtatt hat, verſchwinden ſie, es iſt daher wahr-

ſcheinlich, daß ſie auf dieſes Geſchäft Bezug haben, und vielleicht die kalkartige Materie der Schalen liefern. Der Magen iſt alſo innerlich durch ein mehr knorpelartiges Skelet unterſtützt, welches aus drey bis fünf Stücken beſteht, und dazu dient, die Nahrungsmittel mechaniſch zu zerreiben. Der Maſtdarm öffnet ſich am Ende des Schwanzes. Die Leber bildet zwey Geflechte von blinden Gefäſſen, oder Balgdrüſen, in welchen ſich eine gallenartige Feuchtigkeit findet, welche ſich in den Darmkanal, nahe beym Pförtner ergießt. Der Darmkanal iſt kurz und gerade.

Das Wachsthum der Krebſe geht ſehr langſam vor ſich, und ſie erreichen ein hohes Alter *). Zu dieſer Abtheilung gehören die größten Kruſtenthiere, von denen manche gute Nahrungsmittel abgeben, wenn auch ihr Fleiſch etwas hart und ſchwer verdaulich iſt. Obſchon die Krebſe meiſt im Waſſer leben, ſo ſterben ſie doch nicht gleich, wenn ſie aus dieſem Element kommen, und können Tage lang außer dem Waſſer leben. Einige Arten leben ſogar meiſt auf dem Lande, und gehen nur zur Begattungszeit ins Waſſer. Es ſind raubgierige und gefräßige Thiere, welche mit allen Geſchöpfen, deren ſie ſich bemächtigen können, im Krieg leben, ſelbſt aber wieder den Fiſchen und andern Waſſerbewohnern, auch vielen Vögeln zur Nahrung dienen, beſonders zur Zeit der Häutung. Sie leben unter Steinen, im Seetang, in Felſen und Uferlöchern.

*) Herbſt glaubt, die Krebſe können ein Alter von 100 und mehr Jahren erreichen, was indeß doch wahrſcheinlich zu viel angenommen iſt. A. d. U.

Erſte Familie.

Kurzgeſchwänzte Krebſe. Krabben. Kleistagnatha. Fabr. Decapoda brachyura.

Der Schwanz kürzer als der Körper, und ohne Anhänge oder Floßen an ſeinem Ende, im Zuſtand der Ruhe iſt derſelbe umgekrümmt, und liegt in einer Grube auf der untern Seite des Körpers. Beym Männchen iſt er an ſeiner Wurzel dreyeckig, und mit den doppelten Zeugungsorganen verſehen, welche die Form von Hörnern haben; beym Weibchen hingegen iſt er abgerundet und gewölbt und mit vier Paaren Füßen verſehen, die aus zwey haarichten Fäden beſtehen, und beſtimmt ſind, die Eier zu tragen. Die weiblichen Geſchlechtstheile liegen an der Bruſt, und werden durch zwey Löcher gebildet, die zwiſchen den Füßen des dritten Paars ſich finden. Die Fühlhörner ſind klein; die mittlern liegen meiſt in einer Grube unter dem vordern Rand, und beſtehen jedes aus einem kurzen Faden. Die zum Gehörorgan dienende Höhle iſt meiſt ganz ſteinartig. Das erſte Fußpaar endigt mit einer Scheere. Die Kiemen beſtehen aus pyramidenförmig über einander liegenden Plättchen. Faſt bey allen, bildet das letzte Paar Kinnladenfüße eine Art von Lippe, indem alle ſeine Theile umgebogen ſind, und die übrigen Kauorgane bedecken.

Man kann die ganze Familie mit dem Namen der Krabben bezeichnen.

Krabben. Canceres.

Bey den meiſten ſind die Füße alle an den Seiten der Bruſt befeſtigt, dieſe bilden die fünf erſten Abtheilungen.

Die erſte Abtheilung begreift die Schwimmer, bey welchen die hintern Füße ſich am Ende floßenartig verbreitern, daher findet man ſie weit von den Küſten im offenen Meer.

Ruderkrabben. Portunus. Fabr. (Etrilles).

Vier mittelmäßig lange, ungleiche Fühlhörner, die äußern länger. Die Augen ſeitlich, auf kurzen Stielen, welche in den Seitengruben unter der Stirne befeſtigt ſind. Die Schale breit, platt, der vordere Rand etwas gebogen, und ſägenförmig gezähnelt, hinten abgeſtutzt; 10 Füße, die drey mittlern Paare zugeſpitzt, das hinterſte Paar mit breiten Scheibengliedern. Sie finden ſich in den europäiſchen und andern Meeren. Die meiſten europäiſchen haben 5 Zähne zu jeder Seite des vordern Theils der Schale.

Die Sammetkrabbe. Port. puber.

Cancer puber. Linn. Cancer corrugatus. Herbst. VII. F. 50. Zool. Britt. IV. pl. II. F. 6.

Die Schale mit Häärchen beſetzt, ſammetartig, die Stirne gezähnelt, hinter den Augen 5 gleiche Zacken, Scheeren gefurcht. In den europäiſchen Meeren, das Fleiſch wird ſehr geſchätzt *).

---

*) Die Runzelkrabbe iſt nichts anders als das junge Thier. Dagegen Can. velutinus. Herbst. VII. F. 49. nicht damit zu verwechſeln. A. d. U.

Die Rondeletiſche Krabbe. P. Rondeletii. Risso.

Risso. pl. 1. F. 3.

Seitenräder mit 4 Zähnen, Schale etwas behaart, rothbraun, die Stirn ungekerbt und behaart. Im Mittelmeer *).

Die ausländiſchen Arten haben oft mehr Zähne **).

Leach trennt unter dem Namen Lupa die ausländiſchen Schwimmfußkrabben mit ſehr breiter Schale, und mit 9 Zähnen vorn auf jeder Seite, der Seitenwinkel iſt ſehr ſpitzig. Die meiſten dieſer Krebſe erreichen eine ſehr anſehnliche Größe ***).

Stielaugen. Podophtalmus. Lam.

Auch bey dieſen iſt nur das letzte Fußpaar platt, und die Schale ſehr breit, die Seitenwinkel dagegen ſehr ſpitzig.

---

*) Cancer depurator. Herbst. VII. F. 48. — Port. crucifer. Fabr. Lysianassa — Holsatus. Fabr. — Holosericeus. Fabr. — Erythrodactylus. Peron. — Callianassa. Herbst. LIV. 7. — Cruciatus. Herbst. XXXVIII. F. 1. — Ocellatus. id. XLIX. 4. — Admete. id. LVII 1. — Prymna. ib. F. 2. — Plicatus. Risso. — Guttatus. Risso. — Longipes. id. Biguttatus. Risso.

**) C. natator. Herbst. XL. 1. — Sexdentatus. ib. VII. F. 52. — Olivaceus. XXXVIII. F. 5. — Fasciatus. ib. XLIX. F. 5.

***) C. pelagicus. Herbst. VIII. F. 55. — Forceps. ib. LV. F. 4. Leach. Zool. misc. LIV. — Sanguinolentus. Herbst. VIII. F. 56. 57. — Cedo nulli. XXXIX. et reticulatus. ib. 4. — Hastatus. ib. LV. 1. — Menesto. ib. 3. — Ponticus. ib. 5. — Cribrarius. Lam. — Ruber. Lam.

aber ſtatt der Zähne findet ſich an jeder Seite des vordern Randes eine Grube, in welcher der ſehr lange Augenſtiel befeſtigt iſt. Beſonders das erſte Gelenk deſſelben iſt ſehr lang, das zweyte auf welchem das Auge ſitzt iſt kurz.

Stachelichtes Stielauge. Podopht. spinosus. Lam.

Portunus vigil. Fabr. Suppl.

Die Schale glatt, auf beyden Seiten mit 2 Zähnen, die Scheeren ſtachelicht. Im indiſchen Ocean.

Schwimmkrabben. Matuta.

Alle Füße ſind platt und floßenartig, ausgenommen die, welche die Scheeren tragen. Die Schale iſt faſt ſcheibenförmig rund, und wird nur durch einen ſtarken Stachel auf jeder Seite rautenförmig; die Augenſtiele ſind kurz.

Geſtreifte Schwimmkrabbe. Matuta planipes. Herbſt. T. 48. F. 6.

Die Schale hinten geſtreift. Im indiſchen Meere *).

Blattfußkrabben. Orithya. Fabr.

Sie haben wie die Ruderkrabben nur das letzte Paar Füße verbreitert und floßenartig, die Augenſtiele kurz; die Schale mehr lang als breit, eiförmig, vorn ſchmäler, an den Seiten ſtachelig. Vier ungleiche Fühlhörner, die mittlern länger, vier Freßſpitzen. Nur eine Art.

---

*) Mat. victor. Fabr. Cancer lunaris. Herbst. 49. F. 6.

Zweyfleck. Orithya mamillaris.

Herbſt. T. 18. F. 101. Cancer bimaculatus.

Dieſe ſchöne, ſeltene Krabbe kommt im chineſiſchen Meere vor. Der Schild iſt eirund, vorn gerade, die Stirne geht in eine dreyeckige, mit Dornen beſetzte Spitze aus. Die Augenſtiele ſind walzenförmig, und die Augenhöhlen haben unten einen Dorn.

Unter den kurzarmigen Krabben mit ſpitzigen oder Lauffüßen, hat eine zweyte Abtheilung eine ausgeſchweifte Schale, man kann ſie bogige (Armati) nennen. Die Schale iſt hinten verkürzt und abgeſtutzt, vorn bogicht ausgeſchweift.

Eigentliche Krabben. Cancer. Fabric.

Alle Füße ſind Gangfüße, das heißt zugeſpitzt und breiten ſich horizontal aus, ſie haben vier faſt gleichlange Fühlhörner, die innern zuſammengeſetzt, genähert, in der Grube unter dem Rande des Kopfs verborgen, die äußern borſtenförmig, unter dem vorſtehenden Stirnrand eingelenkt. Dieſe Gattung iſt unter allen am weiteſten verbreitet, und man findet ſolche in allen Meeren in zahlreichen Arten, und viele von ihnen ſind eßbar.

Sie unterſcheiden ſich:

A.) Am vordern Rande der Schale zu jeder Seite mit ſägenförmigen Zähnen.

Die gemeine Krabbe. Cancer Maenas. Linn.

Herbſt. VII. F. 46. 47.

Auf jeder Seite 5 Zähne, und am vordern Rand 5 bogichte Vorragungen, die Stirne dreylappig, die Schale

glatt. Sie findet ſich in der Nordſee und im Mittelmeer, und iſt eßbar *).

B.) Der Rand durch breite Kerben getheilt, welche mit den Runzeln der Schale zuſammenfließen **).

C.) Der Rand regelmäßig eingekerbt.

Die Taſchenkrabbe. Canc. pagurus. Linn.

Herbſt. IX. F. 59.

Breit, röthlichgelb, mit 9 Einſchnitten auf jeder Seite; wird bedeutend groß und iſt eßbar; die Spitzen der Scheeren ſchwarz. Findet ſich in den europäiſchen Meeren ***).

D.) Die Zähne ſelbſt ſind wieder gezähnelt †).

E.) Der

*) Cancer amoenus. Herbst. 49. F. 3. — Dodone. ib. 52. F. 5. — Acaste. ib. 54. F. 4. — Panope. ib. F. 5. — Climene. ib. 52. F. 6. — Thoe. ib. 57. F. 3. — Trispinosus. ib. F. 4. — Hirtellus. Fabr: — Rotundatus. Oliv.

**) Cancer Amphitrite. Linn. Herbst. III. 39. et 21. F. 121. — Melissa. ib. 121. et 51. F. 1. et 53. F. 1. — Oclodes. ib. VIII. F. 54. — Saxatilis. Rumpf. Mus. V. m. — Orientalis. Herbst. 21. F. 117. — Cochleatus. ib. 123. — Eudora. ib. 124. et 51. F. 3. — Doris. ib. 37. F. 4. — Spectabilis. ib. F. 5. — Rumpfii. ib. 49. F. 2. — Daira. ib. 21. F. 122 et 53. F. 2. — Electra. ib. 51. F. 6. — Metis. ib. 54. F. 3.

***) C. poressa. Oliv. Zool. Adriat. T. 11. F. 3. — Rivulosus. Risso. — Undecimdentatus. Herbst. X. F. 60. — Aeneus. ib. F. 58.

†) C. calypso. Herbst. 52. F. 4. — Hippo. ib. F. 1. — Eurinome. ib. F. 7. — Polydora. ib. F. 2.

E.) Der vordere Rand iſt ſtumpf ohne Zähne, blos am äußern Rand ſteht ein Zahn *).

Die Corallenkrabbe. Canc. corallinus.

Cancer noxius? c. floſculosus? Herbſt. V. F. 40.

Die Augen ſtehen nur auf kurzen Stielen, die Farbe des Schalenſchildes iſt blaßroth, mit vielen ſcharlachrothen Flecken, zwiſchen welchen weiße und gelblichgeſchlängelte Zeichnungen ſtehen. Wenn ſie mit Rumpfs canc. noxius eine Art ausmacht, ſo iſt der Genuß ihres Fleiſches ſehr ſchädlich, ja tödtlich, und ſie bewohnt die Meere um Amboina.

F.) Nur ein kleiner Zahn in der Mitte des Randes **).

Latreille und Lamark trennen von den Krabben diejenigen Arten, deren Schalenſchild fein gezähnelt iſt, und deren Scheeren zuſammengedrückt ſind, und die oberen Kanten eine ſcharfe Gräthe bilden; das zweyte Gelenk des innern Stiels des äußern Palpenpaares iſt dreikanntig, verlängert und ſpitzig. Latreille nennt ſie Hepatus.

Die geſtreifte Krabbe. Hep. fasciatus.

C. princeps. Herbst. T. 38. F. 2. Calappa angustata. Fabr.? Hepat calappoides. Lam.

Okergelb, mit rothen Linien, die Füße mit purpurfar-

*) Maculatus. ib. VI. F. 41 et 26. — F. 118. — Dispersus. ib. 119. — Pectraeus. ib. 51. F. 4. — Pitho ib. 2. — Ocyroe. ib. 54. F. 2. — Marmorinus. ib. 60. F. 1. — Maculatus. ib. 2.

**) Cancer bispinosus. Herbst. 54. F. 1.

den Gelenken. Sehr ſelten in den amerikaniſchen Meeren *).

Eine dritte Abtheilung machen diejenigen Krabben, deren Schalenſchild faſt viereckig oder herzförmig iſt, die Stirne iſt verlängert umgebogen oder ſehr abſchüßig, und bildet eine Art von Kappe.

Bey den einen iſt die Stirne faſt ſo breit als die Schale, und die Augen ſtehen an den äußern Winkeln, dies ſind

Die Plaguſien. Plagusia. Latreill.

Vier kurze Fühlhörner, die beyden innern kommen bey einigen aus den Spalten des Schildes heraus. Die Augen ſtehen weit auseinander auf kurzen Stielen, an den Seitenecken des Schildes in einer Grube. Die Schale platt, faſt viereckig, vorn etwas ſchmäler. Dieſe Krabben leben in den indiſchen Meeren.

Die ſchuppige Krabbe. Plagus. squamosa.

Cancer squamosus. Herbst. XX. F. 113.

Die Schale mit ungleichen, flachen, ſchuppenartigen Erhöhungen; weißroth geſleckt und beſprengt, jedes Schüppchen des Schildes iſt mit Häärchen gefranzt. Die Augen durchſichtig. In Oſtindien **).

---

*) Cancer armadillus. Herbst. VI. F. 42. 43. — C. decorus? ib. 37. F. 6.

**) Cancer depressus. Fabr. Herbst. III. F. 35. — Plagusia clavimana. Latreil. Herbst. 59. F. 3. et Seba. III. 19. F. 2. — Serripes Peron. — Tuberculata. Lamarck.

Wanderkrappen. Grapsus. Lam.

Vier kurze, unter dem Schild verborgene Fühlhörner, die Augen an den Seitenwinkeln des Schildes, auf kurzen Stielen. Die Schale platt, faſt viereckig, oft an den Ecken abgerundet, breiter als lang, oft herzförmig.

Die Marmorkrabbe. Gr. marmoratus. Fabr.
Oliv. Zool. adriat. II. F. 1.

Klein, braunröthlich, mit kleinen, weißen Linien; auf jeder Seite vorn drey ſpitzige Zähne. Europäiſche Meere.

Der Büſcheltrager. Gr. penicilliger.
Rumpf. Mus. X.

Weißgrau, ungefleckt, mit dicken Armen; die Scheeren mit Büſcheln von langen, ſchwarzen Haaren bedeckt *). In den aſiatiſchen Meeren.

Einige Arten ſteigen ſogar auf Bäume.

Bey einigen nimmt die umgebogene Stirne nur die Mitte der Schale ein, und die Augenſtiele ſind an den Seiten derſelben befeſtigt, alſo einander ſehr genähert. Zuweilen ſind dieſe Stiele ſo lang, daß ſie den Winkel des Schalenrandes erreichen. Solche ſind

*) Canc. Grapsus. Fabr. Grapsus pictus. Lamark. Herbst. III. F. 33. — Gr. cruentatus. Latreille. Beyde aus den ſüd-amerikaniſchen Meeren. — C. marmoratus. Herbst. XX. F. 114. von obigem verſchieden. — Can. hispanus. ib. 37. F. 1. — C. fascicularis. ib. 47. F. 5. — Strigosus. ib. F. 7. — Glaberrimus. ib. XX. F. 115. — Albo lineatus. Lam. — Personatus. Peron. — Varius. Encycl. crust. pl. 273. F. 4.

Laufkrappen. Ocypode. Fabr.

Vier kurze Fühlhörner; die mittlern unter dem Schalenſchild verborgen; die Augen ſtehen auf ihren Stielen ſeitwärts, indem ſie unterhalb der Spitze ſtehen, welche oft über ſie hinausreicht; die Augenſtiele lang und in einer Grube liegend, Schale viereckig, mit einer ſchmalen, umgebogenen Kappe. Sie ſind bemerkenswerth durch ihre ſchnellen Bewegungen, und wohnen in Höhlen.

Der Ritter. Ocypod. eques. Belon.

Olivier voy II. 30. F. 1. Ocypode ippeus. Lam.

Schale viereckig, rauh, vorn auf jeder Seite eckig; der Augenſtiel endigt mit einem Haarbüſchel. Er bewohnt Egypten und die Küſten Syriens, läuft ſehr ſchnell und geht auch aufs Land.

Das Hornauge. Oc. cerophtalma. Pall.

Pall. Spicilleg. Zool. IX. V. F. 7. 8. Encycl. pl. 275.

Schale viereckig, vorn eckig; die Augenſtiele endigen mit einer Spitze, welche über das Auge vorragt, die Scheeren ungleich, körnig. Im indiſchen Ocean und im Südmeer *).

Eckſchilde. Gonoplax. Gonéplaces ou rhombilles.

Alle vier Fühlhörner ſichtbar, die Augen am Ende eines langen Stieles, gerade oder ſchief aufſitzend, die Stielwürzeln nahe beyſammen, in einer Rinne ſtehend.

---

*) Ocyp. albicans. Bosc. hist. naturelle de crustac. I, pl. IV. F. 1.

Die Schale viereckig oder rautenförmig, vorn breiter, niedergedrückt; vorn abgeſtutzt, mit ſehr kleiner Kappe. Sie nähern ſich ſehr den Laufkrabben, von welchen ſie ſich durch die Stellung der Augen unterſcheiden, welche auf ſehr dünnen Stielen ſtehen.

Die einen haben ſehr lange Vorderärme, von faſt gleicher Länge, und verlängerte Scheeren.

Doppelzahniger Eckſchild. Gon. angulatus.

Cancer angulatus. Fabr. Ocypode angulata. Herbst. I. F. 18.

Schale rautenförmig, an den vordern Winkeln mit zwey Zähnen, die Arme ſehr lang. Im Kanal.

Langarmiger Eckſchild. Gon. rhomboidalis.

Gonoplax longimanus. Lam. Cancer rhomboidalis. Herbst. I. F. 12.

Nur mit einem Zahn an den vordern Winkeln. Vom vorigen kaum verſchieden. Im Mittelmeer *).

Bey andern iſt die eine Scheere viel größer als die andere, und das Thier bewegt ſie, gleichſam, als ob es damit winke.

Die winkende Krabbe. Gonopl. vocans.

Ocypode vocans. Latreill. Degeer. VII. 26. F. 12.

Schalenſchild viereckig, ohne Dornen, mit Furchen auf dem Rücken, die eine Scheere viel größer als die andere, die Arme glatt **).

---

*) Cancer tetragonon. Herbst. XX. F. 110. — Canc. brevis ib. 40. F. 4.

**) Gonopl. maracoani. Piso. Bras. 77. Seb. III. 18. F. 8. —

Bey andern ſind die Augenſtiele kurz und ſitzen in runden Gruben.

Erdkrabben, Turlurus. Gecarcinnus. Leach. Ocypode. Latr. Les Gécarcins. Cuv.

Vier kurze Fühlhörner, die mittlern ſelten ſichtbar, die Augenſtiele etwas dick und kurz, die Augen nicht ganz an der Spitze. Der Schalenſchild herzförmig, vorn breit und mehr erhaben, hinten abgeſtutzt. Die äußern Kinnladenfüße auseinanderſtehend. Das zweyte Fußpaar kürzer als die folgenden.

Sie leben die meiſte Zeit ihres Lebens auf dem Lande in Löchern, aus welchen ſie nur Abends hervorkommen, man findet ſie auch oft auf Begräbnißplätzen. Einmal des Jahres, wenn ſie ſich fortpflanzen wollen, verſammeln ſie ſich in zahlreichen Schaaren, und nehmen den kürzeſten Weg zum Meer, ohne auf die etwa aufſtoßenden Hinderniße zu achten. Nachdem ſie ihre Eier gelegt haben, kommen ſie ſehr matt auf das Land zurück. Sie ſollen die Löcher zu ihrer Wohnung während der Mauſer graben, gleich nach der Mauſer, wenn ſie noch weich ſind, wird ihr Fleiſch ſehr geſchätzt, hat aber zuweilen giftige Eigenſchaften, wahrſcheinlich vom Genuß giftiger Früchte. Bey ihren Wanderungen, welche alſo immer gerade ausgehen, kommen ſie zuweilen durch die Fenſter ſogar in die Häuſer, und ſie freſſen dabey auch viele Gartenpflanzen ab. Der Boden iſt oft mit tauſenden von ihnen bedeckt, ſo daß es gefährlich wird, unter ſie zu treten.

Canc. vocator. Herbst. 49. F. 1. — Gon. Grandimanus. — Manchus. — Porrector. Neue nirgends abgebildete Arten.

Die Erdkrabbe. Cancer Agricola.

Herbſt. III. F. 36. XX. F. 116. und beſſer XLIX. F. 1. C. ruricola. Linn. Encycl. method. cruſt. pl. 275.

Schalenſchild blutroth, die Seiten erhaben, die Ränder abgerundet, die Augengruben rund. In Südamerika, auf den Antillen *).

Die Gattung Uca Leach unterſcheidet ſich blos dadurch, daß die Füße nach und nach an Länge abnehmen.

Der Uka. Gecarc. Uca.

Cancer uca. Linn. Ocypode uca. Latreill. Herbſt. VI. F. 38.

Mit glatter, aufgeſchwollener Schale; die Seiten gerändelt, mit einer Zeichnung, die dem Buchſtaben H gleicht auf dem Rücken; die Augengruben ablang. Im mittäglichen Amerika, in ſchlammigen und ſumpfigen Gegenden, nicht weit vom Meer.

Flußkrabben. Potamophilus. Latr.

Sie haben dieſelbe Herzgeſtalt des Schalenſchildes, wie die vorigen, aber die äußern Kinnladenfüße bedecken den ganzen Mund. Die äußern Fühlhörner ſind ſehr kurz, nahe bey der Wurzel der Augenſtiele eingelenkt und unter dieſen verborgen. Sie leben in ſüßen Waſſern.

---

*) Gecarc. ruricola. Herbſt. IV. F. 37. Verſchieden von obigem, groß, ſchöngelb, mit rothen Streifen. — C. carnifex. ib. 41. F. 1. — Hydrodromus. ib. F. 2. — Aurantius. ib. F. 5. — Hirtipes. Lam. — Littoratus. Herbſt. 48. F. 4.

Die Flußkrabbe. Potam. fluviatilis. Bel. et Rondel.

Oliv. voy. XXX. F. 2.

Der gelbliche Schalenſchild hat auf der Seite eine kleine gezähnelte Umbiegung, und einige Rauhigkeiten. Die griechiſchen Mönche eſſen ihn roh. Er iſt gemein in den Seen des ſüdlichen Italiens *).

Die Eriphien. Eriphia. Latreill.

Sie gleichen den Flußkrabben in Hinſicht der Form des Schalenſchildes und der äußern Kinnladenfüße; aber die äußern Fühlhörner ſind lang, vorſpringend, und nicht nahe bey den Augenſtielen eingelenkt. Die Stirne iſt weniger abſchüßig, als bey den übrigen Gattungen dieſer Abtheilung.

Die Stachelſtirne. Eriph. spinifrons.

Cancer spinifrons. Fabr. Herbst. XI. F. 65.

Gelbbräunlich, die vordern Theile des Schalenſchildes und beſonders die Stirn, und die dicken Scheeren, mit Stacheln beſetzt, letztere ungleich, mit ſchwarzen Fingern. Im Mittelmeer **).

---

*) C. lacustris. (Fluviatilis. Herbst. X. F. 61.) iſt von dieſem verſchieden, und in Amerika zu Hauſe.

**) C. rufopunctatus. Herbst. 47. F. 6. — C. cymodoce. ib. 40. F. 5. — C. tridens. ib. XXI. F. 125. Man kann dieſe Krabben nicht wohl von den wahren Krabben trennen. Eryphia rufifrons. Leach. Im Mittelmeer.

Muſchelwächter, Pinnenwächter, Pinnotheres. Latr.

Kleine Krabben mit rundem Schalenſchild, deſſen Rand allenthalben abgerundet iſt, oft iſt derſelbe faſt häutig. Die Fühlhörner ſehr kurz, und zwiſchen den Augen eingelenkt. Auch die Augenſtiele ſind kurz, ſtehen aber von einander entfernt. Sie bewohnen das Innere mehrerer Muſcheln, ſelbſt wenn das Thier, dem die Schalen gehören, noch darin iſt.

Der Auſterwächter. Pinnotheres mytilorum.

Cancer mytilorum albus. Herbst. II. F. 24.

Eirund, gewölbt, weißlich; die Scheeren eiförmig, die Finger gebogen. Im Mittelmeer *).

Die Alten glaubten, dieſe Krebſe lebten in einer Art von Geſellſchaft mit den Weichthieren, ſie benachrichtigen dieſelben vor Gefahren und bringen ihnen Beute. Heut zu Tage glauben an einigen Orten die Küſtenbewohner, wahrſcheinlich mit eben ſo wenig Grund, daß die Gegenwart der Krabben in der Muſchel, dem Bewohner die ungeſunden Eigenſchaften mittheile, die man zuweilen beym Genuß der Auſtern bemerkt.

---

*) Cancer pisum. Linn. Herbst. II. F. 21. — Varians. ib. F. 26. — Cancer pinnotheres. Linn. Leach. malac. brit. XV. F. 1-5. — Pinnophylae. Herbst. II. F. 27. Montagui. Leach. — Veterum. Leach. Goldfuß vereinigt dieſe Gattung, die Plaguſien und Schnellfüßler mit der Gattung Grapsus. A. d. U.

Die Atelecyclen. Atelecyclus. Leach.

Schalenſchild rund, an den Seiten gezähnelt, die Augen auseinanderſtehend, die Fühlhörner mittelmäßig lang, vorſpringend. Die Scheeren ſind zuſammengedrückt, und bilden einen Kamm; die Krabben ſind ebenfalls klein *).

Die Thias. Thia. Leach.

Ebenfalls kleine Krabben, mit kuglichter Schale, aber die Seitenfühlhörner ſind lang und ſammetartig, und die Klauen gebogen **).

Die Coryſtes. Corystes. Latr.

Schalenſchild elliptiſch, länger als breit; vier Fühlhörner, die äußern ſehr lang gefranzt, die Augen etwas auseinanderſtehend. Der Schwanz in der Reihe umgebogen, wie bey den wahren Krabben.

Die Maske. Coryst. personatus. Latr.

Cancer personatus. Herbst. XII. F. 71. 72. Coryst. dentatus. Encycl. pl. 286.

Die Schale hat an jeder Seite 3 Zähne, auf dem Schild bilden vertiefte Linien die Form eines Menſchengeſichts. Küſten von England.

Linſenkrabben. Leucosia. Fabr.

Der Schalenſchild rund, gewölbt und kuglicht, die kleinen Augen ſtehen in einer kurzen Falte am vordern

---

**) Can. rotundatus. Oliv. Zool. adr. II. F. 2. — C. hippa. Montag. Soc. Linn. XI. F. 1. Atelecycl. heterodon. Leach. malac. britt. Encycl. pl. 303.

**) Thia polita. Leach. Zool. misc. 103. Canc. residuus. Herbst. 48. F. 1.

Theil deſſelben, auf ſo kurzen Stielen, daß ſie faſt unbeweglich ſind. Zwiſchen denſelben ſtehen die ſehr kurzen Fühlhörner verborgen. Die zwey äußern Kinnladenfüße ſind ſpitzig, und bilden zuſammen einen Dreyangel, deſſen Spitze nach vorn ſieht.

Die Nußkrabbe. Leucos. nucleus.
Herbst. II. F. 14.

Der Schalenſchild kuglicht, vorn mit zwey, hinten mit 4 Zähnen, die Arme lang und dünne *).

Die Ixas. Ixa. Leach.

Unterſcheiden ſich nur von den Linſenkrabben dadurch, daß die Schale auf jeder Seite eine große walzenförmige Vorragung hat, welche ſie dreymal breiter als lang macht.

Die Walzenkrabbe. Ixa cylindrus. Leach.
Leucosia cylindrus. Fabr. Herbst. T. II. F. 29. 30. 31.

Mit walzenförmigen Vorſprüngen zu beyden Seiten, an welchen ein Stachel ſitzt. Im indiſchen Meere.

---

*) Leucosia Urania. Cancer Urania. Herbst. III. T. 53. F. 3. — Craniolaris. Herbst. 1. T. II. F. 17. — Globosa. Fabr. Cancer globus. Herbst. I. N. 10. Leucosia porcellana. Cancer porcellaneus. Herbst. T. II. F. 18. Aus dem indiſchen Meere. — Scabriuscula. Fabr. Cancer anatum. et cancellus. Herbst. T. II. F. 19. 20. Im indiſchen Meere. — Mediterranea. Herbst. T. 37. F. 2. — Fugax. canc. punctatus. Herbst. T. II. F. 15. Im indiſchen Meere. — Novemspinosa. Lichtenst. — Erinaceus. ib. F. III. — Pila. Fabr. alle aus dem indiſchen Meere. — Planata. Fabr. — Residua. Bosc.

Dieſen nähert ſich

Der Siebenſtachel. Ixa septemspinosa. Leach.

Leucosia septemspinosa et Hystrix. Fabr. Herbst. XX. F. 112.

Der Schild rautenförmig, hinten und zu beyden Seiten mit langen Stacheln, beſonders ſind die Seitenſtachel lang und dick. Im indiſchen Meere *).

Die Mictyris. Mictyris. Latr.

Die Schale eiförmig, aufgeblaſen und abgerundet, die Augen kuglicht, ohne Gruben. Fühlhörner kurz; Stielglied der Taſter ſehr dick; Scheeren kniefömig gebogen.

Latreilliſche Mictyris. Mict. longicarpa. Latr.

Zwey eingedrückte Längslinien auf dem Rücken; Füße doppelt kürzer als der Leib. Im indiſchen Ocean **).

Die fünfte Abtheilung begreift die Krebſe mit dreyeckigem Schalenſchild, er iſt entweder rautenförmig oder eiförmig, oder immer nach vorn ſpitzig verſchmälert.

Diejenigen, mit eiförmiger Schale ſind unter dem Namen der Meerſpinnen bekannt.

Die Meerſpinnen. Inachus. Fabr. Maja. Leach.

Sie machen die zahlreichſte Gattung aus, ihre Schale

---

*) Man kann dieſe Gattung gar wohl mit Leucosia vereint laſſen, zu der ſie auch Lamark und Lichtenſtein zählen.
A. d. U.

**) Auch dieſe Gattung, ſo wie Corystes kann mit Leucosia vereinigt werden. A. d. U.

iſt länger als breit, hinten breiter und abgerundet, nach vorn ſchmäler und meiſt mit Stacheln oder Höckern beſetzt.

Die gemeine Meerſpinne. Inach. Squinado.

C. Squinado Herbst. I. T. 14. F. 84. 85. C. Maja. Maja squinado. Leach.

Schalenſchild eiförmig, etwas glatt, mit warzenförmigen Erhöhungen bedeckt, und am Rande auf jeder Seite 5 Stacheln *).

---

*) Canc. muricatus. Herbst. XIV. F. 83. — C. Ursus. ib. F. 86. — Superciliosus. ib. F. 89. — Longirostris. ib. XVI. F. 92. — Bufo. ib. XVII. F. 95. — Chiragra. ib. F. 89. — Pipa. ib. F. 97. — Bilobus. ib. XVIII. F. 98. — Condyliatus. ib. F. 99. — Heros. ib. XLII. F. 1. — Praedo. ib. F. 2. — Cervicornis. ib. LVIII. F. 2. — Thalia. ib. F. 3. — Philyra. ib. F. 4. — Pleione. ib. F. 5. — Cornudo. ib. F. 6. — Taurus. ib. LIX. F. 6. — Cristatus Rumpf. mus. 8. F. 1. — Dumerili. Riss. — Corallinus. Risso. pl. 1. F. 6. — Hirticornis. Risso. Maja hirticornis. Pisa hirticornis. Leach. — Armatus. Pisa armata. Leach. — Luteus. Risso. — Lunulata. Risso. pl. I. F. 4. — Spinicinctus. Herbst. XVIII. F. 100. — Spinosissimus. ib. XIX. F. 104. — Sculpta. Lam. Sebae. III. T. 9. F. 22. 23. Libinia emarginata. Leach. Zool. miscell. 108. — Pisa nodipes. Leach. Aus der Gattung Inachus macht Leach die Gattungen Maja, Lissa, Pisa, Hyas und Libinia, nach der Form der Stirne und andern unbedeutenden Kennzeichen, welche wohl die Arten, aber nicht Gattungen characteriſiren. Auch die Gattung Egeria. Leach. darf mit Inachus vereinigt bleiben, da ſich die dazu gehörigen Thiere durch längere und dünnere Füße auszeichnen und ſo den Afterſpinnen gleichen.

Von den Meerſpinnen muß man trennen

Die Lithoden. Lithodes. Latreill.

Vier faſt gleiche Fühlhörner, welche zwiſchen den Augen ſitzen, die äußern Freßſpitzen lang und dünne. Die Augen nahe beyſammen. Schalenſchild faſt dreieckig, hinten breiter und abgerundet, vorn in einen Schnabel auslaufend. Die hintern Füße viel kleiner als die übrigen, faſt unter dem hintern Rand der Schale verborgen.

Arctiſche Lithode. Lithod. arctica. Latr.

Cancer maja. Linn. Herbst. XV. F. 87.

Schalenſchild und Füße alle mit Stacheln beſetzt. Wird bedeutend groß und findet ſich in den nordiſchen Meeren.

Wenn mit der Form der Meerſpinnen, die Schnautze ſich verlängert, und die Augen in bedeutender Entfernung vor dem Mund ſtehen, ſo bilden dieſe die Abtheilung

Der Langfüße. Macropus. (Macropodia et Leptopodia. Leach.)

Die Füße ſind ſehr lang und ſehr dünne; der Schalenſchild klein. Die äußern Kinnladenfüße ſehr vorſpringend. Sie gleichen den Afterſpinnen *).

Dahin gehören: Canc. rostratus. Herbst. XVI. F. 90. — Inachus dorynchus. Leach. malac. britt. — Egeria indica ejusdem. Zool. miscell. — Dorsettensis. Malac. britt. XXII. F. 1-6.

*) Lamark bildet daraus zwey Gattungen Leptopus und Stenorhynchus.

Borſtenhörniger Langfuß. Macrop seticornis.

Stenorhynchus seticornis. Lam. Cancer seticornis. Herbst. XVI. F 91.

Die Schale herzförmig koniſch, die Schnautze in einen ſehr langen, borſtenförmigen Schnabel verlängert, Füße und Arme ſehr lang. Im Mittelmeer *).

Die Pactolus. Pactolus.

Sie gleichen den Langfüßen, unterſcheiden ſich aber dadurch von allen Thieren dieſer Abtheilung, daß ihre Vorderfüße keine Scheeren haben, dagegen haben die vier hintern Füße ſolche **).

Die Dokleen. Doclea. Leach.

Sie nähern ſich den Leachiſchen Egerien, da ihre Füße nicht weniger lang, und nicht weniger dünn ſind; aber ihr Schalenſchild iſt ſehr verkürzt, wenigſtens eben ſo breit als lang. Die Scheeren ſind oft kurz und dünne, die Freßſpitzen verlängern ſich nicht. Sie gleichen ebenfalls den Afterſpinnen.

Die Spinne. Doclea araneus.

Cancer araneus. Herbst. XIII. F. 81.

Der Schalenſchild kuglicht, und geht vorn in einen ſpitzigen, geſpaltenen Schnabel aus, und die ganze Krabbe

---

*) Macrop tenuirostris. Leach. malacost. britt. T. 23. F. 1-5. — Phalangium. Inachus phalangium. Fabr. ib. F. 6. — Inach. sagittarius. Fabr. — Parvirostris. Risso. — Arachnides. Risso.

**) Pactolus Boscii. Leach. Zool. misc. pl. 68.

iſt mit einer braunen Wolle überzogen, die Arme rund, die Scheeren nicht groß, die Füße ſehr lang, beſonders das erſte Paar. In den nordiſchen Meeren *).

Die Mithrax. Mithrax. Leach.

Auch bey dieſen iſt der Schalenſchild breiter als lang, und nähert ſich der Rautenform; aber Scheeren und Füße ſind dick und kurz.

Der Dornfuß. Mithrax spinipes.

Herbst. XVII. F. 94. Cancer spinipes.

Schalenſchild faſt herzförmig, haarig, am Rande ſtachlicht, Arme und Schenkel ſehr ſtachlicht, Scheeren knotig, Finger gezahnt. In China.

Langarmkrabben. Parthenope. Fabr.

Der Schalenſchild iſt rautenförmig, gemeiniglich ſehr ſtachlicht und mit Rauhigkeiten beſetzt, welches ihnen ein fürchterliches Anſehen giebt; die ſehr langen Arme, welche bey ihrer Annäherung einen Dreyangel bilden, tragen lange, faſt dreyeckige Scheeren, deren Finger ſich ſchnell umbiegen und faſt die Geſtalt eines Papageiſchnabels bilden **).

Die Stachelkrabbe. Parth. echinata.

Herbst. XIX. F. 119. 109.

Die Arme wohl viermal ſo lang als der Körper und allen-

*) Doclea Rissonii. Leach. Zool. miscell. pl. 74. — Canc. Longipes. Rumpf. VIII. F. 4.

**) Leach trennt davon die Gattung Eurinome, allein die Gattungscharactere ſind nicht hinreichend, und man kann ſie füglich mit den Langarmkrabben vereinigt laſſen.

allenthalben mit zackichten Stacheln bedeckt, der Schalenſchild mit zwey tiefen Furchen. In Tranquebar *).

Eine ſechste Abtheilung enthält die Krabben mit verborgenen Füßen (Cryptopoda), da ſie ihre vier letzten Fußpaare unter einen gewölbten Vorſprung des hintern Winkels an jeder Seite des Schalenſchildes verbergen können. Dieſer ſelbſt iſt halbkreisförmig.

Kammſcheeren, Schildkrabben. Calappa. Fabr. (Migranes.)

Der Schalenſchild iſt ſtark gewölbt, die Scheeren ſind zuſammengedrückt und bilden ein ungleichſeitiges Dreyeck, deſſen oberer Rand gezahnt iſt und einen ſcharfen Kamm bildet, dieſe Scheeren ſind überdies ſo gewölbt, daß ſie ganz genau an den Rand des Schalenſchildes paſſen, und ſo die ganze Mundgegend decken. Die zweyten Glieder der Kinnladenfüße ſind ſpitzig.

Der Körnerſchild. Calàpp. granulata. Fabr. Herbst. XII. F. 75. 76. Coq de mer, Crabe honteux.

Schild gelbröthlich, mit ſtarken Höckern, meiſt von karminrother Farbe. Die hintern Winkel und der hintere Schalenrand gezähnt. Im Mittelmeer **).

---

*) Cancer horridus. Herbst. XIV. F. 88. — C. longimanus. Herbst. XIX. F. 105. 106. — C. macrochelos. ib. 107. — Contrarius. ib. LX. F. 3. — Pransor. ib. VLI. F. 3. — Giraffa. Seba. III T. 19. F. 8. — Eurinome aspera. Leach. Malac. brit. XVII.

**) Cal. fornicata. Canc. Calappa. Fabr. Herbst. XII. F. 73. 74.

Die Aethras. Aethra. Leach.

Sie haben faſt dieſelben Formen der Kammſcheeren, aber der Schalenſchild iſt ſehr platt, und das zweyte Glied des erſten Kinnladenfußes viereckig.

Die Rüßelkrabbe. Aethr. fornicata.
Herbst. XIII. F. 79. 80.

Der Schalenſchild faſt dreieckig, mit abgerundeten Ecken, vorn ſehr ſpitzig und ſchmal, hinten breit, allenthalben gekerbt und gezähnelt. Die Scheeren mit gezähntem Kamm. In Tranquebar *).

Eine ſiebente Abtheilung endlich kann man Rückenfüße nennen, ſie enthält kurzſchwänzige Krabben, deren beyden letzten Füße, zuweilen die vier letzten, ſo hoch gegen dem Rücken befeſtigt ſind, daß ſie ganz nach oben ſtehen.

Die meiſten haben ihre Füße mit ſpitzigen Krallen geendigt.

Die Dromien. Dromia. Fabr.

Der Schalenſchild ſehr gewölbt. Die vier letzten Füße ſind hochſtehend und endigen mit doppelten Klauen, deren ſie ſich bedienen um Alcyonien, Muſchelſchalen oder andere Meerkörper zu ergreifen um ſich darunter zu verbergen, und mit ſich zu tragen.

— Lophos. ib. XIII. F. 77. Tuberculata. ib. F. 78. — Flammea. ib. XI. F. 2. — Inconspecta. ib. F. 3. — Gallus. ib. LVIII. F. 1. — Marmorata. Encyclop. pl. 271.

*) Cancer scruposus. Linn. Polyneme. Herbst. III. LIII. F. 4. 5.

Die Giftkrabbe. Drom. Rumpfii. Fabr. Herbst. XVIII. F. 103. Cancer Dromia. Linn. C. lanosus. Rumpf.

Der ganze Schalenſchild iſt mit einem groben Pelz bedeckt, hat 5 Seiten und 3 Stirnzähne. Sie bedeckt ſich mit Alcyonien. Ihr Fleiſch ſoll giftig ſeyn. Man findet dieſe Krabbe im Mittelmeer und im indiſchen Meere. Sie ſtellt den kleinen Fiſchen nach *).

Liſtkrabben, Dorippen. Dorippe. Fabr.

Die Schalenſcheibe iſt vorn ſchmäler, dennoch aber hier viereckig abgeſtutzt und gezähnelt; die Fühlhörner ſtehen zwiſchen den Augen, und dieſe an den Winkeln des Schildes. Die vier Rückenfüße endigen mit einfachen Klauen.

Der Wollenſchild. Dor. lanata. Fabr. Canc. lanatus. Herbst. XI. F. 67.

Der Schalenſchild wollig, runzlicht, auf beyden Seiten gezähnelt, die Stirne doppelt gezahnt. Die Fühlhörner ziemlich lang. Auf beyden Seiten des Schalenſchildes ein ſcharfer Dorn. Im Mittelmeer **).

---

*) Cancer caput mortuum. Linn. Drom. clypeata. Act. Hafn. 1820 aus dem Mittelmeer. — C. sabulosus. Herbst. XLVIII. F. 2. 3. — Dr. aegagropyla. Fab. — Dr. artificiosa. Fabr. Herbst. LVIII. F. 7. — Dr. hirsutissima. Lam. — Dr. fallax. Lam.

**) Can. Facchino. ib. XI. F. 68. — Mascarone. ib. F. 69. — Frascone. ib. F. 70. — Canc. astutus. ib. LV. F. 6. — Spinosa. Risso. — Cuvieri. Risso. — Quadridens. Enc. pl. 306.

Die Homolas. Homola. Leach.

Nur ein Paar Hinterfüße ſteht am Rücken, und zwar nicht ſehr hoch, und endigt ſich in eine einfache Klaue. Der Schalenſchild iſt rechtwinklicht, breiter als lang, viereckig abgeſchnitten und ſehr ſtachlicht nach vorn; die Fühlhörner ſind unter den Augenſtielen eingelenkt, letztere ſtehen an ihrer Wurzel nahe beyſammen und ſind ſo lange, daß ſie die Ecken des Schalenſchildes erreichen.

Die ſtachelſtirnige Homola. Homol. spinifrons. Leach.

Canc. barbatus. Fabr. Herbst. XLII. F. 3.

Der vordere Theil des Schalenſchildes mit 12 Stacheln beſetzt, derſelbe kurzbehaart, die Scheeren mit langen Haaren. Im Mittelmeer.

Bey andern Rückenfüßlern ſind die Füße, mit Ausnahme der Scheeren mit einem breiten oder Schwimmgelenk geendigt.

Die Froſchkrabben. Ranina. Latr.

Fabricius hat ſie mit ſeiner Gattung Albunea verbunden, ſie nähern ſich in der That den langſchwänzigen dadurch, daß ihr zwar kurzer Schwanz beſtändig ausgebreitet iſt; er hat aber am Ende keine Floßen. Der Schalenſchild iſt ablang, vorn abgeſchnitten; alle Füße platt und doch mit Nägeln verſehen, dies giebt dieſen Krabben ein ſonderbares Anſehen. Man kennt nur wenige Arten aus dem indiſchen Meere.

Die gezähnte Froſchkrabbe. Ranin. serrata. Lam.

Canc. raninus. Linn. Albunea scabra. Fabr. Herbst. XX. F. 1.

Die Schale bildet einen eiförmigen Keil, iſt etwas platt, vorn abgeſtutzt, die Scheerenfüße ſtark gezähnt; der Vorderrand der Schale mit gezähnten Lappen. Im oſtindiſchen Meere. Sie ſollen in die Häuſer kommen und ſogar auf die Dächer ſteigen *).

Zweyte Familie der Krebſe.

Langſchwänze. Decapoda macroura. Exochnata. Fabr.

Sie haben am Ende des Schwanzes Anhänge, welche auf jeder Seite eine Floße bilden **), und der Schwanz iſt wenigſtens ſo lang als der Körper. Er iſt immer ausgeſtrekt und ſichtbar, nur an ſeinem Ende etwas gekrümmt. Am untern Theil des Schwanzes finden ſich, und zwar meiſt bey den Geſchlechtern 5 Paar falſche Füße, jeder davon endigt ſich mit zwey Plättchen oder Fädchen. Die

---

*) Ran. dorsipes. Latr. Albunea dorsipes. Fabr. Encycl. p. 286.

**) Die Nebalien, welche die letzte Gattung dieſer Abtheilung bilden, ſind die einzigen, deren Schwanz durch zwey längere Fäden oder Borſten ſich endigt, alle übrigen haben am zweitletzten Schwanzringe auf jeder Seite ein aus drey Stücken beſtehender Anhang, von denen eine mit dem Ringe einlenkt und die andern trägt. Dieſe Stücke ſind blätterförmig und bilden mit dem letzten Abſchnitt eine fächerförmige Floße.

Kinnladenfüße ſind im Allgemeinen ſchmal, verlängert, und bedecken die übrigen Theile des Mundes nicht ganz. Die Kiemen bilden pyramidenförmige Körper, welche Bürſten oder Federbärten gleichen, und von einander durch ſehnige Plättchen getrennt ſind, welche an der äußern Fußwurzel entſpringen. Die mittlern Fühlhörner ſind meiſt vorragend wie die äußern. Die Geſchlechtstheile der Männchen beſtehen, ſo viel man ſie beobachten konnte, in einem fleiſchigen Zapfen, welcher im Wurzelglied des letzten Fußpaares eingeſchloſſen iſt. Beym Weibchen iſt am dritten Fußpaare an derſelben Stelle eine Geſchlechtsöffnung.

Man kann die ganze Familie mit dem allgemeinen Namen der Krebſe, Astacini bezeichnen.

Sie theilen ſich in vier Unterabtheilungen.

Die erſte begreift die Abweichenden. Anomala. (Anomaux.)

Die Füße ſind einfach und ungetheilt, die vier Fühlhörner ſtehen faſt auf derſelben Fläche, das Stielchen der Seitenfühlhörner iſt mit keiner Schuppe bedeckt, welche mit der Wurzel derſelben verbunden wäre, die 3 oder 4 hintern Fußpaare ſind viel kürzer als die vordern, ſo daß ſie beym erſten Anblik weniger Füße zu haben ſcheinen.

Bey den meiſten Arten haben nur die Weibchen falſche Füße unter dem Schwanz.

Bey den einen ſind die Schwanzanhänge nach unten umgebogen oder auf die Seiten gekehrt, und bilden mit dem hinterſten Abſchnitt keine fächerartige Floße.

Bey einigen von dieſen Thieren ſind alle Bedeckungen hart und ſchalig, die Füße des zweyten Paares und die-

jenigen, der beyden folgenden endigen ſich in eine ſichelförmige Floße, oder mit einem Plättchen; das letzte Paar hingegen, hat ſehr dünne, fadenförmige, umgebogene Endglieder. Die vier Fühlhörner ſind lang und gefranzt oder gefiedert, und die Schwanzanhänge bilden ſchalenartige Plättchen, welche an den Seiten ſtehen.

Die Albuneen. Albunea. Fabr.

Die Vorderfüßen endigen mit einer dreieckigen Scheere, der unbewegliche Finger iſt ſehr kurz, der bewegliche Finger ſichelförmig. Die mittlern Fühlhörner ſind lang, borſtenförmig, gefranzt, viel länger als die Seitenfühlhörner. Die Augenſtiele haben die Form einer Schuppe und liegen beyde aneinander, in der Mitte der Stirne.

Die Schale iſt eiförmig, hinten etwas ſchmäler, vorn abgeſtutzt, leicht gewölbt. Der Schwanz kurz, gegliedert, am Ende mit einem eiförmigen Lappen, die an jeder Seite fadenförmige Anhänge haben. Die drey vordern Fußpaare endigen mit ſichelförmigen Plättchen.

Das Schuppenauge. Albunea symnista.
Herbst. 22. F. 1.

Bräunlich, in der Mitte des Schildes eine weiße Linie. In den indiſchen Meeren *).

Hippen. Hippa. Fabr. Emerita. Gronov.

Das erſte Gelenk des Vorderfußes bildet ein eiförmiges Plättchen und trägt keine Scheere, die übrigen Füße faſt wie bey den Albuneen. Vier Fühlhörner von ungleicher

*) Albunea scutellata. Fabr.?

Länge; die mittlern kurz, an der Spitze geſpalten; die äußern lang, nach außen gewunden. Die Augen auseinanderſtehend auf dünnen, kurzen Stielen. Schale ablang eiförmig, gewölbt, vorn wo ſie abgeſtutzt iſt, ausgeſchweift mit zwey oder drey Zähnen. Schwanz kurz, an ſeiner Wurzel an jeder Seite mit einem Anhang; die Endlappe ablang.

Die waffenloſe Hippe. Hippa emerita.

Herbst. XXII. F. 3. Cancer emeritus. Linn.

Der Schwanz unten umgebogen, das erſte Glied der Vorderfüße eiförmig. In den indiſchen Meeren *).

Ruderfüße. Remipes.

Sie gleichen ſehr den Hippen, aber ihre Vorderfüße endigen in eine Spitze und werden nach und nach dünner. Die vier Fühlhörner ſind faſt gleich lang, kurz, doch vorſtehend, die mittlern etwas über die äußern übergebogen. Die äußern Kinnladenfüße gleichen kleinen Armen, und haben am Ende eine ſtarke Klaue. Die Augen geſtielt, und am vordern Einſchnitt des Schalenſchildes ſtehend. Schalenſchild eiförmig. Schwanz wie bey den Hippen, mit verlängertem, gefranztem Endlappen. Die 10 Füße ſind alle Schwimmfüße, und endigen ſich mit einem ablangen, etwas zugeſpitzten und gefranzten Plättchen. Die Scheeren kürzer als das nächſte Fußpaar, Scheerenfinger hackenförmig.

---

*) Cancer carabus. Linn. aus dem Mittelmeer. — Hippa adactyla. Fabr. gehört wahrſcheinlich zu Remipes.

Schildkrötenartiger Ruderfuß. Rem. testudinarius.

Cuv. regn. animal. T. 4. T. 12. F. 2. Herbst. 22. F. 4.

Röthlichbraun. In den Meeren von Neuholland.

Bey andern iſt die Schale wenig hart, und der Schwanz ſehr weich und bildet eine walzenförmige Blaſe, oder er iſt rund und blos mit knorplichten Plättchen beſetzt; die Füße des zweyten und dritten Paars endigen ſpitzig, und die beyden letzten, welche viel kürzer ſind endigen ebenſo, oder mit einer kleinen Scheere; die Seitenanhänge des Schwanzes ſind an ihrem Ende fleiſchig.

Weichſchwanzkrebſe, Eremiten. Pagurus. Fabr. Pagurini. Latr.

Sie leben in verlaſſenen Schneckenſchalen, welche ſie mit ſich ſchleppen, und wieder mit anderen vertauſchen, wenn durch das Wachsthum des Körpers ihnen dieſelben zu enge werden.

Die vier Fühlhörner ſind ungleich, die mittlern ſtehen auf ſehr langen Wurzelſtielen, ſind gelenkt und endigen mit zwey Borſten. Die Augenſtiele ſind lang und walzenförmig. Der Bruſtſchalenſchild eiförmig. Der Schwanz ſehr weich, ohne deutliche Ringe, umgebogen, keine falſchen Füße, die Fäden zum tragen der Eier nur auf einer Seite. Leber und Eierſtöcke liegen meiſt zum Theil in dieſem Schwanz. Die Seitenanhänge des Schwanzendes ſind ungleich, und das Thier ſcheint ſie blos dazu zu brauchen, ſich an der innern Wand der Schneckenſchale anzuhalten. Die Scheeren des erſten Fußpaares haben immer zwey Scheerenfinger, und ſind oft ſehr ungleich an Größe.

Die größere Scheer ragt immer aus der Schneckenſchale vor. Einige Arten bewohnen Wurmröhren oder Alcyonien; ja einige ſcheinen ſogar auf der Erde zu leben.

Der Beutelkrebs. Pagurus Latro. Fabr. Herbst. XXIV. Rumph. Mus. IV. Birgus latro. Leach.

Dieſer Krebs macht wirklich eine Ausnahme vor den übrigen dieſer Gattung, daher hat Leach daraus ſeine Gattung Birgus gemacht, und ihn mit Recht geſchieden.

Der Schwanz iſt eiförmig und gegliedert wie bey den Langſchwänzen. Der Schalenſchild iſt in vier Theile getheilt, der Schwanz breit und nach unten gebogen. Er hat nur 6 Füße, die Scheeren ſind gewaltig groß, meiſt die linke größer als die rechte. Unter dem Schwanz befindet ſich ein Beutel oder Sack, voll einer fettigen, butterhaften Materie, welche vorzüglich gut ſchmeckt. Die Farbe iſt bald korallenroth, bald blau und weiß gefleckt. Er bewohnt die Felſenhöhlen der indiſchen Meere, und ſoll des Nachts ans Land gehen, die Cocospalmen beſteigen und deren Nüſſe genießen. Nie findet man ihn in Schneckenſchalen *).

---

*) Pag. Diogenes. Herbst. XXII. F. 5. — Miles. ib. F. 7. — Clibonarius. ib. XXIII. F. 1. — Clypeatus. ib. F. 2. — Slopetarius. ib. F. 3. — Oculatus. ib. F. 4. — Tympanista. ib. F. 5. — Tibicen. ib. F. 6. — Hungarus. ib. F. 7. — Arosor. ib. XLIII. F. 1. — Dubius. LX. F. 5. — Canaliculatus. ib. F. 6. — Megistos. ib. LXI. — Pedunculatus. ib. F. 2. — Strigatus. ib. F. 3. — Streblonix. Leach. Malac. britt. XXVI. F. 1-4. — Prideaux. ib. F. 5. 6. — Incisus Oliv. encycl. N. 8. — Granulatus. ib. N. 5.

Der Eremit Bernhard. Pag. Bernhardus.

Herbst. XXII. F. 6.

Arme haarig, rauhſtachelig; der rechte meiſt bedeutend größer, die Scheeren herzförmig, Finger breit. Stiel der äußern Fühler mit einem Anhang. In den europäiſchen Meeren, in verſchiedenen Schneckenſchalengehäuſen.

Bey den folgenden Gattungen ſind die Seitenanhänge des Schwanzes mit dem letzten Abſchnitte deſſelben verwachſen, und bilden zuſammen eine gemeinſchaftliche, fächerförmige Floße.

Die Stiele der Fühlhörner ſind mittelmäßig lang, wie bey der vorigen Gattung; die Augen voneinander abſtehend; die Scheeren ſehr groß; die Enden der drey folgenden Paare ſpitzig, und die beyden letzten ſehr dünne und klein.

Porcellankrebſe. Porcellana. Lam.

Der Schwanz iſt unten umgebogen, faſt wie bey den Kurzſchwänzen; die Fühlhörner mittelmäßig, in ihren Gruben zurückgezogen, die Scheeren eiförmig oder dreyeckig. Der Schalenſchild rundlich viereckig und etwas platt. Sie nähern ſich ſehr den Muſchelwächtern.

Die Breitſcheere. Porcellana platycheles.

Herbst. II. F. 26.? Encycl. pl. 274. F. 2.

Am Schalenſchild vorn 3 Zähne, die Scheeren ſehr groß und platt, die Arme an der Auſſenſeite gefranzt. Die Farbe verwaſchen röthlich grünlich. Man findet dieſen kleinen Krebs faſt in allen Meeren.

Der Sechsfuß. Porcell. hexapus.

Herbst. XLVII. F. 4. Porcell. longicornis. Lam.

Sehr klein, glatt, mit 3 Zähnen am äußern Schalenrand; die Scheeren eiförmig, mit Haaren und Wimpern verſehen. Lebt im Seetang in den europäiſchen Meeren *).

Langarmkrebſe, Galatheen. Galathea. Fabr.

Der Schwanz ausgeſtreckt, die mittlern Fühlhörner kurz, am Ende geſpalten; die Seitenfühlhörner lang, borſtenartig, einfach, die Stirne ſpitzig und gezähnt. Der Körper ablang, in die Quere geſtreift, die Scheeren verlängert.

Geſtreifte Galathee. Galath. strigosa.

Herbst. T. 26. F. 2. Leach. Malac. Britt. XXVIII. B. Cancer strigosus. Linn.

Die Stirn tritt ſchnabelförmig vor und hat auf jeder Seite 3 Stacheln; die Füße ſind ſehr ſtachlicht und behaart: die Scheeren ablang, zuſammengedrückt, mit kurzen Häärchen. Die Seitenränder des Schalenſchildes ſtachelicht. Im Mittelmeer und im Kanal.

Runzlichte Galathee. Galath. rugosa. Fabr.

Leach. Malac. britt. XXIX.

Die beyden Vorderfüße ſehr lang, walzenförmig, ſtachelicht, an der Stirn ſtehen 3 ſtarke Stacheln, wovon der

---

*) Porcellana hirta. Peron. — Virescens. Peron. In den indiſchen Meeren, vielleicht blos eine Varietät von hexapus. — Bluteli. Risso. Pl. 1. F. 7. Im Mittelmeer. — Longimana. Risso. Im Mittelmeer.

mittlere länger. Im Mittelmeer *). Rondelet nennt ſie den Löwen.

Zweyte Abtheilung.

Die Hummer. Homari. Palinurini. Latr.

Sie haben wie die vorigen, die Füße ungetheilt, die Fühlhörner ſtehen auf derſelben Linie, das Stielchen der Seitenfühlhörner iſt nackt; zwey oder alle vier hintern Fußpaare haben mit den vordern eine verhältnißmäßige Größe.

An der untern Seite des Schwanzes ſtehen die falſchen Füße, und die Seitenanhänge des Schwanzendes bilden mit dem letzten Abſchnitt eine gemeinſame fächerförmige Floße.

Bey den einen ſind alle Füße faſt von gleichem Bau, walzenförmig und endigen ſich gradweiſe in eine Spitze. Das Stielchen der mittlern Fühlhörner iſt viel länger als die Fäden, welche die Spitze derſelben bilden. Der Schalenſchild iſt viereckig oder walzenförmig, und die Floßen am Schwanzende ſind meiſt häutig.

Breitkrebſe, Bärenkrebſe. Scyllarus. Fabr.

Die Seitenfühlhörner ſind kurz, ohne Borſten, und haben nur an der Wurzel ein Gelenk, welches ſo breit iſt, daß es eine Art von Kamm bildet; die Augen ſind klein und auseinanderſtehend in Gruben des Schalenſchildes lie-

*) Galathea squamifera Leach. malac. britt. XXVIII. A. — Glabra. Risso. — Antiqua Risso. — Gregaria. Fabr. — Amplectens. Fabr. — Laevis. Encycl. pl. 308. F. 2.

gend; der Schalenſchild faſt viereckig, die Stirn geſtachelt. Man heißt ſie auch Meercicaden.

Der Seebär. Scyll. arctus. Linn. Herbst. XXX. 3.

Die Augen liegen faſt an den vordern Winkeln des Schalenſchildes, und zwiſchen denſelben liegen 3 Reihen Stacheln; die breiten Fühlhornkämme mit gewimperten Zähnen. Er iſt ſehr gemein im Mittelmeer.

Der breite Seebär. Scyll. latus. Rondelet histoire des poissons.

Viel größer als der vorige, die Schale weniger rauh, die Fühlhörnerkämme abgerundet, mit ungezahntem Rande. Im Mittelmeer *).

Palinuren, Heuſchreckenkrebſe. Palinurus. Fabr. (Langoustes.)

Die Seitenfühlhörner ſehr lang und borſtenförmig, die Augen vorſpringend, dick und nahe beyſammen auf einem gemeinſamen Quertragbalken. Der Körper walzenförmig. Die mittlern Fühlhörner kürzer, das letzte Gelenk geſpalten. Zehn faſt gleiche Füße mit Nägeln ohne vollkommene Scheeren; die unvollkommene Scheere der Vorderfüße mit beweglichem, ſehr kleinem Finger.

---

*) Scyll. orientalis. Latreil. — Scyll. antarcticus. Fabr. suppl. Seb. Mus. III. T. 20. F. 1. — Incisus. Peron. — Cicada. Risso. — Ibacus Peronii. Leach. Zool. misc. CXIX. — Cancer ursus major. Herbst. XXX. F. 2. Rumpf. Mus. II. F. 9. — Potiquiquixe. Marg. — Sculptus. Encycl. pl. 319.

Sie leben in Felſen oder ſteinigten Gegenden des Meeres. Ihr Fleiſch und vorzüglich ihre Eier, geben eine vortreffliche Speiſe. Sie werden zuweilen ſehr gros. Das vorletzte Gelenk der Füße iſt bey einer Art mit einer ſtarken Haarbürſte verſehen, bey andern iſt es einfach geſtachelt.

Der Elephant. Pal. quadricornis. Fabr.

Cancer Elephas. Herbst. XXIX. 1. Palinurus vulgaris.

Purpurroth, der Schalenſchild oben allenthalben mit Warzen und Stacheln beſetzt, wovon zwey über die Augen ſehr groß, wie Hörner vorragend, zuſammengedrückt und unten gezähnelt ſind. Auf jedem Schwanzringe zwey gelbe Flecken; eben ſo die Füße gelb, mit purpurfarben Längsſtreifen; jeder Schwanzring hat überdas eine unterbrochene Querfurche. Im Mittelmeer *).

Bey andern ſind die Vorderfüße ſtärker als die übrigen, und endigen ſich mit einer Scheere. Das Stielchen der mittlern Fühlhörner iſt kürzer als die beyden Endfäden, oder kaum ſo lange. Der Körper verſchmälert ſich nach vorn und wird eiförmig. Die Anhänge am Ende des Schwanzes ſind ganz ſchalig. Die Augen ſtehen nahe beyſammen und ſind vorſpringend; der Schalenſchild endigt ſich nach vorn in eine Spitze oder platte Schnauze. Dieſe Thiere leben meiſtens in Löchern.

*) Cancer homarus. Guttatus. Latreill. Herbst. XXXI. I. — Argus. Latr. Annal. d. Mus. III. — Polyphagus. Herbst. XXXII. — Potiquiquia. Marg. — Marg. — Ornatus. Fabr. — Versicolor. penicillatus. Oliv. — Taeniatus. Lam. versicolor. Latr. Annal. d. Mus. III. — Fasciatus. Risso.

Edelkrebſe. Astacus. Fabr. Astacins. Latr.

Vier ungleich lange Fühlhörner, die mittlern kurz und tief geſpalten, mit vielen Gliedern; die Seitenfühlhörner einfach, viel länger, am Wurzelſtielchen mit Vorſprüngen, welche Schuppen oder Zähne bilden. Die 6 vordern Füße haben zweyfingerige Scheeren, und das äußere Stück der Floßenanhänge am Ende des Schwanzes iſt in zwey Theile getheilt.

Einige leben im ſüßen Waſſer, die mehrern aber im Meer. Sie ſind alle ſehr gefräßig und können zwanzig und mehr Jahre leben. Ihr Fleiſch iſt ſehr geſchätzt. Im Magen der Flußkrebſe findet man zur Zeit der Mauſer jene zwey ſteinigten Concretionen, welche unter dem Namen der Krebsaugen bekannt ſind, und die man als ſauretilgende Mittel in der Materia medica braucht. Bey ebendieſen bemerkt man ſehr auffallend die Eigenſchaft der Wiedererzeugung von verlornen oder verſtümmelten Fußgliedern.

Bey den einen iſt der letzte Ring des Schwanzes aus einem Stück gebildet, dieſe leben alle im Meer.

Der Norwegiſche Krebs. Ast. norwegicus.
Herbst. XXVI. F. 3. Nephrops norwegicus. Leach.

Die beyden vordern Scheeren ſind gleich, verlängert, prismatiſch, mit gezähnelten Gräthen, die Schwanzringe ausgeſchnitten, der Schalenſchild vorn ſtachelicht.

Der Hummer. Astac. gammarus.
Astacus marinus. Fabr. Herbst. T. XXV.

Die Scheeren ſind ungleich, die eine mehr eiförmig, mit ſtarken, ſtumpfen Zähnen, die andere ablang, mit klei-

nen zahlreichen Zähnchen. In den europäiſchen Meeren häufig und als Speiſe beliebt.

Der Flußkrebs. *Ast. fluviatilis.*

Roesel. Insect. III. T. 54—57. Cancer astacus Linn.

Die Scheeren ſind ungleich, gekörnt, an der innern Seite haben ſie ſehr feine Zähnchen. Man findet die Farbe dieſes Krebſes nach den Waſſern und andern Umſtänden verſchieden, bald mehr ſchwärzlich, bald mehr röthlich; ſo auch die Größe. Er lebt unter Steinen und in Löchern in Flüſſen, Seen und Bächen *).

Thalaſſinen. Thalassina. Latr.

Die Gattungen Gebia, Calianassa und Axius. Leach.

Sie unterſcheiden ſich von den Edelkrebſen dadurch, daß die Seitenfühlhörner an der Wurzel keine ſchuppigen oder ſtachlichten Fortſätze haben, auſſerdem ſind ſie wie bey denſelben; die Floßenanhänge am Ende des Schwanzes, beſtehen aus einem Stück. Die eigentlichen Thalaſſinen **) haben an den vier Vorderfüßen Scheeren, bey welchen der unbewegliche, untere Finger, wie ein Zahn vorſteht. Bey den Gebien ***) (Gebius Leach.) ſind die Floßen am Ende des Schwanzes faſt dreyeckig und nicht

*) Astacus Bartonii. Fabr. in den ſüßen Waſſern von Amerika. — Astac. capensis. Herbst. XXVI. F. 1. — Scaber. Fabr. — Fulvus. Fabr.

**) Thalass. scorpioides. Latr. Cancer anomalus. Herbst. LXII.

***) Cancer stellatus. Montag. Trans. Linn. sac. T. IX. T. III. F. 5.

ſchmal. Bey den Callianaſſen *) (Calianassa Leach.) haben die beyden erſten Fußpaare Scheeren, deren beyde Finger ſehr deutlich ſind; der dritte Fuß endiget durch einen Nagel, welcher den übrigen fehlt. Bey den Axien (Axius Leach.) **) endigen ſich die erſten beyden Fußpaare mit einer zweyfingerigen Scheere; alle übrigen mit einem Nagel. Alles dieſes aber giebt nicht hinlängliche Gründe, ſo viele Gattungen zu machen, als Leach aufſtellt.

Strand-Thalaſſine. Thalassin. littoralis. Risso.

Risso. Crustac. Pl. III. F. 2.

Die beyden erſten Fußpaare haben Scheeren. Der Körper iſt ablang, der Schalenſchild kurz, röthlich, vorn mit einem Schnabel von etwas platter Form, an den Füßen finden ſich Borſtenbüſchel, die drey hintern Fußpaare ſind ſehr dünne und ſchwach. Sie leben in ſtillen Meerbuchten im Mittelmeer, und begeben ſich bey Stürmen ans Ufer.

Calypſo. Calypso. Risso.

Nur das erſte Fußpaar trägt Scheeren, die vier übrigen Paare ſind kurz, ſchwach, und mit einfachen Nägeln. Der Körper breit, rund ***). Die Stirn geht in einen lan-

---

*) Cancer subterraneus. Mart. ib. T. III. F. 1. 2. — Multipes? ib. F. 3. — Gibbosus? ib. F. 4.

**) Axius Styrhynchus. Leach. Trans. Linn. XI. — Canc. modestus. Herbst. XLIII. F. 2.

***) Dieſe Gattung ſcheint mir mit großem Recht von Riſſo aufgeſtellt, dagegen mit Unrecht von Cuvier übergangen, ich ſtelle ſie daher ohne Bedenken in die Reihe der Gattungen. Schon Rondelet kannte ſie. A. d. U.

gen, ſpitzigen Schnabel aus. Die mittlern Fühlhörner kürzer und doppelt.

Gefährliche Calypſo. Calypso periculosa. Leach.

Risso. crust. Pl. III. F. 1.

Körper eiförmig ablang, gewölbt, der Schalenſchild wird aus Querſtücken gebildet, und iſt an den Seiten gezähnt. Die Augen ſind braunröthlich, die äußern Fühlhörner lang und ſtark, die Arme lang und ſtachelicht, der Schwanz beſteht aus 6 Ringen; die Schwimmſchuppen ſind abgerundet, und liegen aufeinander. Die Farbe des Körpers iſt rothbraun, mit ſchönen, himmelblauen Querſtreifen. Dieſes Thier lebt einſam in Klippenlöchern und geht ſelten hervor; es riecht wie eine Wanze, und der Genuß des Fleiſches macht Magenbeſchwerden, daher der Beyname gefährlich. Man bekommt dieſes Thier am beſten, wenn man die im Auguſt gefangenen Fiſche öffnet, man findet es dann nicht ſelten in ihrem Magen; die Fiſcher werfen es fort, wenn es gefangen wird. Im Mittelmeer.

Die dritte Abtheilung begreift

Die Garnellenkrebſe. Salicoqui. (Salicoques.)

Die Füße ſind, wie bey den vorigen, aus einer Reihe von Gelenken gebildet, aber die äußern oder Seitenfühlhörner ſtehen unter den mittlern, und ihr Stielchen iſt ganz von einer Schuppe bedeckt, welche an ihrer Wurzel befeſtigt iſt. Der Körper iſt gebogen und faſt bucklicht, und

alle Theile ſind viel weicher, als bey den vorigen Gattungen. Die Fühlhörner ſind allemal vorſtehend, die Seitenfühlhörner ſehr lang, und die mittlern endigen ſich mit zwey oder drey Borſten. Die Augen ſtehen nahe an einander, und der vordere Rand des Schalenſchildes verlängert ſich bey einigen in einen zuſammengedrückten Vorſprung. Die Kinnladenfüße der meiſten Arten gleichen langen, dünnen Freßſpitzen oder Fühlhörnern. Eines der erſten Fußpaare iſt gegen ſich ſelbſt umgebogen. Die Ringe in der Mitte des Schwanzes ſind an den Seiten breiter und der Schwanz endigt mit einer fächerförmigen Floße, wie bey den übrigen Langſchwänzen. Die falſchen untern Füße ſind verlängert, und bilden oft eine Art von Blättern.

Dieſe Krebsarten werden faſt an allen Küſten häufig verſpieſen, und einige Arten werden ſogar eingeſalzen, um ſie beſſer aufbewahren zu können.

Die einen haben an ihren Füßen keine beſondere Anhänge, und die Kinnladenfüße dienen nicht für die Ortsbewegung.

Bey den einen ſind die mittlern Fühlhörner durch zwey Fäden geendigt.

Dahin gehören

Die Nikas. Nika. Risso. Processa. Leach.

Sie unterſcheiden ſich vor allen andern Langſchwänzen durch einen ſonderbar abweichenden Bau ihrer zwey Vorderfüße, der eine davon endigt ſich in eine zweyfingerige Scheere, während der andere in eine einfache Spitze ausgeht. Die beyden Füße des folgenden Paares tragen

eine Kneipe, und das vor dieſer Kneipe ſtehende Gelenk iſt zuſammengeſetzt *). Sie finden ſich in großer Menge in den europäiſchen Meeren, und entfernen ſich ſelten weit vom Ufer, wo die Weibchen des Jahres mehrere Mal Eier legen, alſo ſich ſehr ſtark fortpflanzen.

Eßbare Nika. Nika edulis. Riss.

Risso crustacees. pl. 3. F. 3.

Mit ſehr glatter, fleiſchrother, gelb gefleckter Schale; kurzen, zuſammengedrückten Armen. Im Meer bey Niſſa **), wo man ſie das ganze Jahr auf dem Markte verkauft. Der rechte Vorderfuß trägt die Scheere, und die Stirne hat 3 Spitzen.

Stachelkrebſe, Peneen. Penaeus. Fabr.

Die drei erſten Fußpaare tragen Scheeren mit zwey Fingern. Die mittlern Fühlhörner ſind geſpalten; die Seitenfühlhörner einfach, und tragen an ihrer Wurzel eine Schuppe. Die Stirne geht in einen Schnabel vor.

Der gefurchte Stachelkrebs. Penaeus. sulcatus.

Palaemon sulcatus. Oliv. Encycl. N. 7. Rond. de Pisc. lib. 18. cap. 18. p. 547.

Der Schalenſchild mit drei Furchen; der Schnabel

---

*) Ich finde mit Riſſo, daß alle übrigen Fußpaare ſpitzig endigen, und keines mit einer Kneipe. A. d. U.

**) Nik. variegata. Risso. — N. sinuolata. Risso. — Processa canaliculata. Leach. Malac. Brit. Tab. XLI.

ſägenförmig gezähnelt und mit 3 Zähnen, die Fühlhörnerſchuppe kurz. Im Mittelmeer *).

Die Alpheen. Alpheus. Fabr.

Nur die zwey vordern Fußpaare tragen Scheeren, und das Gelenk des zweyten Paares, an welchem die Scheere befeſtigt iſt, iſt durch Querlinien in mehrere andere kleine Gelenke getheilt.

Der geizige Alpheus. Alph. avarus. Fabr.

Mit ungleichen, ungeſtalten Scheeren, und kurzem, pfriemförmigem Schnabel. In Oſtindien **).

Man kann zu dieſer Gattung auch die Gattung Hippolyte. Leach. rechnen, und vielleicht auch ſeine Gattung Atia, welche zwiſchen Penaeus und Alpheus zu ſtehen ſcheint ***).

---

*) Pen. Monodon. Fabr. — Monoceros. Fabr. — Planicornis. Fabr. — Antennatus. Riss. — Mars. Risso. — Membranaceus. Riss. — Cancer setiferus. Herbst. 34. F. 3.

**) Alph. tamulus. Fabr. — Rapax. Fabr. — Malabaricus. Fabr. — Monopodium. Lam. Crangon monopodium. Bosc. — Marmoratus. Peron. — Caramote. Risso. — Pelagicus. Riss. pl. 2. F. 7. — Elegans. Risso. — Tirhenus. Riss. ib. pl. 2. F. 2.

***) Hippolyte varians. Leach. Linn. transact. T. XI. — Inermis. ib. — Cancer nautilator. Herbst. XLIII. F. 4. — Longipes. ib. XXXI. F. 2. — Innocuus. Herbst. XXVIII. F. 3. (Atya scabra. Leach.). Die Gattungen Egeon und Melicerta. Risso gehören in eben dieſe Abtheilung. Egeon hat einen ſtarken, zugeſpitzten Schalenſchild, kein Schnabel; die Enden des erſten Paares einfingerig. Egeon loricatus.

Krabbenkrebſe, Crangen. Crangon. Fabr.

Vier Fühlhörner, die mittlern obern kurz und geſpalten; die zwey untern Seitenfühlhörner lang und borſtenförmig, an ihrer Wurzel ſteht eine ablange Schuppe; der vordere Vorſprung des Schalenſchildes kurz. Sie gleichen etwas den Alpheen, aber der untere Finger der Kneipe am Vorderfuß iſt kurz, unbeweglich und zahnförmig, an den folgenden Paaren keine Scheeren.

Der gemeine Crangon. Crangon vulgaris. Fabr.

Röſel Inſekt. III. 43. F. 1. 2.

Klein, mit glatter Schale, die vordere Spitze ſehr kurz, ohne Zähne. Sehr gemein an den europäiſchen Küſten.

Dieſes Thier zeichnet ſich ſo ſehr aus, daß man kaum begreift, wie es die Naturforſcher überſehen konnten. Der Körper iſt lang, etwas gebogen, mit einem ſehr harten Schalenſchild von weißröthlichter Farbe, und feinen Purpurpünktchen. Auf dem Bruſtſchild ſtehen ſieben Längsreihen nach vorn gekrümmter Stacheln, einer über dem andern ſtehend, und eine Art Panzer bildend. Die Augen klein, ſtehen nahe, faſt ohne Stiele. Der Schwanz hat 6 Ringe, mit Rauhigkeiten bedeckt, die mit Eindrücken abwechſeln und verſchiedene Figuren bilden, der hinterſte Ring iſt ganz ſtachelicht. — Eg. massiliensis. Roux. Beyde im Mittelmeer. — Melicerta. Hat einen weichen Schalenſchild; nach vorn ein kleiner Schnabel. Die Scheeren der beyden erſten Paare zweyfingerig. Mel. seticaudata. Riss. Pl. II. F. 1. — Triliana. ib. III. F. 6. A. d. U.

Der nördliche Crangon. Crang. boreas.

Herbst. XXIX. F. 2.

Die Seiten des Bruſtſchildes und die über denſelben laufenden Kiele ſind gezähnelt. Im nördlichen Ocean *).

Die Pandalen. Pandalus. Leach.

Nur das zweyte Fußpaar trägt eine Scheere, und das vor derſelben ſtehende Gelenk iſt wie bey den Alpheen durch Querlinien in mehrere getheilt.

Der Pandale mit geringelten Fühlhörnern. Pand. annulicornis.

Leach. malac. britt. XL.

Der vordere Schalenſchildvorſprung oder Schnabel gezahnt, die aufwärtsgehende Spitze ausgeſchweift; die untern Fühlhörner ſind roth geringelt. Im brittiſchen Meere **).

Sägekrebſe, Palämons. Palaemon. Fabr.

Die mittlern Fühlhörner haben 3 Borſten. Die vier vordern Füße haben Kneipen; die untern Seitenfühlhörner ſind ſehr lang und haben an ihrer Wurzel eine ablange Schuppe. Man findet in Indien ſolche, die ſich durch ihre Größe und ihre Vorderfüße auszeichnen; die europäiſchen ſind kleiner.

---

*) Crang. spinosus. Leach. Linn. Trans. X. p. 346. — Fasciatus. Riss. pl. III. F. 5. — Punctatus. Risso.

**) Canc. Narwal. Herbst. XXVIII. F. 2. — Armiger? ib. XXXIV. F. 4. — C. marginatus. Fabr.

Der Squillenſägekrebs. Pal. Squilla. Fabr.

Squilla fusca. Bast. Opusculi. lib. II. T. 3. F. 5.

Der Schalenſchildvorſprung oben ſägenförmig gezahnt, unten dreyzahnig, die Fühlhörnerſchuppen länger. Im europäiſchen Ocean. Sie hat in der Mitte des Schalenſchildes einen lebhaft rothen Fleck. Das Stirnhorn iſt gerade, und geht wenig über die Wurzelſtiele der mittlern Fühlhörner vor, man zählt oben 8 Zähnchen. Das zweyte Fußpaar iſt länger als das erſte.

Der gezähnte Sägekrebs. Palaemon serratus. Leach.

Herbst. XXVII. F. 1.

Größer als die vorige, das Stirnhorn geht bedeutend über die Wurzelſtiele der mittlern Fühlhörner vor, erhebt ſich an der Spitze aufwärts, und hat oben ohne die Spitze 7 Zähne, unten 5. Das zweyte Fußpaar, welches die größern Scheeren trägt, iſt länger als das erſte *). Am Schwanze finden ſich ſehr lebhaft rothe Querbänder, und die Endfloße iſt ebenfalls roth. Die beyden vordern Fußpaare haben Ellenbogengelenke. Dieſe Thiere ſind vortrefflich zu eſſen und finden ſich im Mittelmeer wie die vorigen **).

---

*) Cuvier ſagt das Gegentheil, aber an einem vor mir liegenden Exemplare iſt das zweyte Scheerenpaar viel länger als das erſte.

**) Pal. carcinus. Fabr. — Jamaicensis. Herbst. 27. F. 2. — Hirtimanus. Oliv. Encycl. n. 14. — Lar. Fabr. — Longimanus. Fabr. — Brevimanus. Fabr. — Coromandelianus. Fabr. — Tranquebaricus. Fabr. — Locusta Linn. — Fu-

Andere Garnellenkrebſe haben an der äußern Seite ihrer Füße, faſt an der Fußwurzel, einen borſtenförmigen Anhang, und ihre äußern Kinnladenfüße dienen ebenfalls zur Körperbewegung. Dahin gehören

Die Paſiphäen. Pasiphaea. Savign.

Sie nähern ſich den Alphäen in Hinſicht der Fühlhörner und der Zahl der Scheerenfüße, allein durch den Vorſtenanhang bilden ſie den Uebergang von den Garnellenkrebſen zu der folgenden Abtheilung *).

Die vierte und letzte Abtheilung der Fächerſchwanzkrebſe begreift

Die Spaltfüße. Schizipoda. Fisipedes.

Die Füße ſind bis an ihre Wurzel oder wenigſtens bis über die Mitte in zwey Aeſte getheilt, ſo daß ſie doppelt zu ſeyn ſcheinen. Es ſind kleine Kruſtenthiere, mit weichem Körper, von ähnlicher Geſtalt wie bey den Garnellenkrebſen. Die Füße ſind ſehr dünne, fadenförmig oder borſtenartig, und dienen blos zum Schwimmen. Die Weibchen tragen ihre Eier in einem doppelklappigen Behälter am hintern Ende der Bkuſt. Alle bekannten Arten ſind ſehr klein und leben im Meer.

---

corum. Fabr. — Xiphias. Risso. — Trisetaceus. Risso. — Microramphus. Risso. — Tristis. Risso. — Cognetii. Risso. — Ensiferus. Riss. — Olivieri. Risso. — Margaritaceus. Riss. — Laevirhynchus. Riss. — Guaricuru. Margrav.

*) Dahin gehört: Alpheus Sivado. Risso. Crustac. de Nice. pl. III. F. 4.

Die Myſis. Mysis. Lat.

So wohl die Kinnladenfüße als die wahren Füße, ſind bis an die Wurzel getheilt, ſo daß dieſe Organe vier Längsreihen bilden, und es den Schein hat als ob ſie 14 Fußpaare hätten. Die Seitenfühlhörner ſind wie bey den Garnellen, an ihrer Wurzel mit einer Schuppe bedeckt, und weit unterhalb der mittlern eingefügt. Der Schwanz endigt ſich mit einer Floße von 4 bis 5 Blättchen.

Die hüpfende Myſis. Mysis. saltatorius.

Cancer pedatus. Fabr. Faun. Groenland. N. 221.

Der Schwanz hat an ſeinem Ende zwey kurze Stachel, zwey Schwanzblättchen ſind länger und gefranzt. Im grönländiſchen Meere *).

Die Nebalien. Nebalia. Leach.

Sie haben 10 Füße, welche bis etwa in die Mitte ihrer Länge in zwey borſtige Aeſte getheilt ſind. Ihre Seitenfühlhörner, welche man ebenfalls für Füße angeſehen hat, ſind weit unter den mittlern eingelenkt, ohne Wurzelſchuppe. Der Schwanz mit zwey fadenförmigen Anhängſeln.

Das vordere Schalenſchildende verlängert ſich in eine Art von Schnabel, unter welchem die Augen nahe beyſammen liegen. Dieſe Gattung hat mit der Gattung Cyclops Aehnlichkeit.

---

*) Canc. oculatus. Fabr. Faun. Groenl. F. 1. — Canc. flexuosus. Müll. Zool. dan. LXVI. — Astacus Harengum. Fabr.? — Siehe die Gattung Mysis von Leach in den Linneiſchen Transactionen. Tom. IX. — Mysis plumosus. Risso. Im Mittelmeer.

Herbſtiſche Nebalie. Nebalia. Herbstii.

Leach. Zool. misc. XLIV.

Fühlhörner, Füße und Schwanz ſind bewimpert. Im europäiſchen Meere *).

Hier kann man auch einſchalten: Die Gattung

Phylloſoma. Phyllosoma. Leach.

Die innern Fühlhörner zweyborſtig, oberhalb der äußern. Augen geſtielt, dicker als ihre langen Stiele. Die Füße Schwimmfüße ohne Scheeren. Das erſte und letzte Paar kurz; das zweyte am dritten Glied mit einer articulirten Borſte; die übrigen Füße lang und dünne. Leib blattförmig, breit und ſehr dünne. Schale häutig.

Gemeine Phylloſome. Phyll. communis.

Leach. Journ. de Phys. T. 86. F. 10.

Die äußern Fühler fadenförmig, mehr als zweymal länger als die innern. Häufig bey Porto Praya.

Zweyte Ordnung der Kruſtenthiere.

Schaufelkrebſe, Heuſchreckenkrebſe. Stomapoda. Squillares. (Mantes de mer.)

Sie haben, wie die Krebſe der vorigen Abtheilung, an jeder Kinnladenzange eine Freßſpitze, die Augen ſind geſtielt und beweglich, aber derjenige Theil des Kopfes, welcher die mittlern Fühlhörner und die Augen trägt, iſt vom

*) Nebal. glabra. Lam. Cancer bipes. Fabr. Faun. Croenland. T. I. F. 2.

Bruſtſtück getrennt, und ſehr klein. Das Bruſtſtück iſt weniger groß, und an den Seiten weniger umgebogen, da es die Kiemen nicht bedeckt, und hier an den Fußwurzeln ſind bloße Häute, ähnlich denjenigen, welche bey der vorigen Ordnung zwiſchen den Kiemen ſich finden. Die Kiemen bilden Gefäßbüſchel, und ſind an den Floßenfüßen befeſtigt, von welchen Floßenfüßen immer ein Paar unter jedem der fünf Gelenke liegen, welche den Schwanz bilden, jeder endigt ſich durch zwey breite Blättchen. Der Schwanz ſelbſt iſt halb walzenförmig und viel länger, dicker und breiter als der Bruſtſchild. Vor dieſen Schwanzgelenken ſtehen drey andere, welche gewöhnliche Füße tragen.

Bey allen bekannten Krebſen dieſer Abtheilung, endigen ſich die mittlern Fühlhörner mit drei Fäden; bey den äußern, welche vor dem hintern Theil des Kopfes eingelenkt ſind, iſt hingegen nur ein Faden. An ihrer Wurzel findet ſich aber ein verlängertes Blatt, wie bey den Garnellenkrebſen. Der Mund wird aus einer halb kreisförmigen, häutigen Lippe gebildet. Die Kinnladen ſind ſtark und ſehr gezähnt, tragen überdies eine fadenförmige Freßſpitze, neben welcher eine doppelte Zunge und zwey Paar Kinnbacken, dieſen folgt ein dünner Fuß, der ſich mit einer kleinen Scheere endigt; nach dieſem ein ſehr großer Fuß, deſſen letztes Gelenk lang und meiſt ſtark gezähnt iſt. Dieſes letzte Gelenk legt ſich in der Ruhe ganz um in eine Rinne des erſten. Auf dieſes folgen annoch drey kleinere Paare, deren jedes ſich mit einer Klaue endigt. Die 3 folgenden Fußpaare endigen in eine Spitze, tragen aber annoch an der Wurzel des zweyten Gelenkes eine Art von Stachel, und erſt jetzt folgen die 5 Paare Floßenfüße mit

doppelten Blättern. Am Außern dieſer Blätter ſind die Kiemen befeſtigt.

Der Schwanz endigt ſich, wie bey den langſchwänzigen, zehenfüßigen Krebſen, mit einem Mittelſtück und blättrigen und ſtachelichten Seitenanhängen.

Im Innern findet man in der Bruſt einen kleinen Magen, welcher gegen den Pförtner einige ſehr kleine Zähne hat. Der Darmkanal iſt dünne und gerade, und läuft durch die ganze Länge des Schwanzes; zu ſeinen beyden Seiten liegen drüſige Lappen, welche die Stelle der Leber zu vertreten ſcheinen.

Das Herz verlängert ſich in ein dickes, faſeriges Gefäß, welches ebenfalls durch den ganzen Schwanz wegläuft, und auf beyde Seiten Aeſte zu den Athnungsorganen abgiebt, auch für andere Theile gehen ſolche ab. Dieſes Gefäß macht gleichſam den Uebergang zu dem Rückengefäß der Inſekten.

Die männlichen Geſchlechtstheile beſtehen in einer Röhre, welche an der innern Wurzel des letzten Paares, der nicht zum Schwimmen dienenden Füße befeſtigt iſt. Man hat nicht bemerkt, daß dieſe Thiere ihre Eier, wie die übrigen Krebſe, unter dem Schwanz tragen. Der Name Heuſchreckenkrebſe bezieht ſich auf die Aehnlichkeit, welche dieſe Thiere durch die langen Vorderfüße mit den Fangheuſchrecken haben.

Dieſe Ordnung enthält nur eine Familie, welche Fabricius unter der Gattung Squilla begreift.

Wahre Schaufelkrebſe. Squilla. Fabr.

Das Bruſtſtück endigt ſich nach hinten ob dem letzten Paare der Klauenfüße. Hinter dieſen dienen die erſten Ringe zur Befeſtigung der 3 Paar wahren Füße, die mittlern, längern Fühlhörner endigen mit 3 Borſten.

Der gemeine Schaufelkrebs. Squill. mantis.

Cancer mantis. Linn. Herbst. XXXIII. I.

Er iſt etwa 7 Zoll lang; die langen Fangarme haben an ihrer Wurzel 3 bewegliche Stachel, und die Vorderarme haben 6 verlängerte Zähne, wie ein Kamm, der äußerſte iſt am längſten. Die Körperringe, der letzte ausgenommen, ſind mit 6 Längsleiſten beſetzt, und endigen ſich mit einer ſcharfen Spitze; der letzte Ring iſt in der Mitte erhöhet und ſtark gekielt, mit Punktenlinien geziert, und endigt am hintern Rande mit einer doppelten Zahnreihe und vier ſtarken Spitzen, von denen die beyden mittlern nahe an einander ſtehen, der ganze Rand iſt überdies dicker und aufgeſchwollen. Das Gelenk, welches den Endfloßen zur Stütze dient, verlängert ſich und endigt ſich durch zwey ſehr ſtarke Zähne. Ueberhaupt giebt es wenige Thiere, welche ſo vielartige Organe und Waffen beſitzen. Dieſer Krebs iſt gemein im Mittelmeer *).

---

*) Squilla Desmaresti. Risso. Pl. 2. F. 8. — Eusebia Risso. beyde im Mittelmeer. — S. maculata. Fabr. Herbst. XXXIII. F. 2. — Chiragra. Fabr. ib. XXXIV. F. 2. — Scyllarus. ib. I. Rumpf. Mus. III. F. 1. — Scabricauda. Lam. — Stylifera. Lam. Die meiſten im indiſchen Meere. — Tamaru guaca. Marcg.

Die Erichthen. Erichthus. Latreil.

Sie unterſcheiden ſich von den vorigen durch die ausgezeichnete Größe des Schalenſchildes, welcher ſich nach hinten bis ans Ende des Körpers verlängert, und die Ringe bedeckt, an welchen die letzten Paare der wahren Füße feſtſitzen. Fünf oder nur zwey Kiemenfußpaare unter dem Schwanz.

Der glasartige Erichthes. Erichth. vitreus. Squilla vitrea. Fabric.

Klein, mit glattem, gekieltem Schild, deſſen Ecken ſpitzig ſind. Die Finger der langen Arme ohne Säge. Im atlantiſchen Meere.

Durchſichtiger Erichthes. Erichth. hyalinus. Journ. de phys. 86. F. 5.

Nur zwey Paar Kiemenfüße unter dem Schwanz. Bey Porto Praya in Menge.

Dritte Ordnung der krebsartigen Thiere.

Doppelfüße. Amphipoda. Cuv. Anthrocephala. Dumeril. Gammarinae. Latreille.

Auch dieſe Abtheilung rechnet Linneus zu ſeiner großen Gattung Cancer, ſie iſt die letzte dieſer Klaſſe, bey welcher die Kiefern Freßſpitzen haben, wie bey den vorigen. Aber die Augen ſind unbeweglich und ſtehen nicht auf Stielen. Der Kopf iſt vom Rumpfe getrennt und beſteht aus einem Stück. Das dritte und letzte Paar Kinnladen wird durch eine Lippe vertreten, an welcher zwey Freßſpitzen oder zwey kleine Füße ſich finden, welche an ihrem Urſprung ver-

vereinigt ſind. Man bemerkt endlich an der innern Fußwurzel, ausgenommen bey den beyden erſten Paaren, häutige Plättchen, welche den Weibchen zum Halten der Eier und ſelbſt der Jungen dienen. Die Körperbedeckung iſt nur wenig hart, der Körper meiſt zuſammengedrückt, gewölbt, und beſteht. 1) Aus dem deutlich verſchiedenen Kopf, an welchem die Augen, und vier meiſtentheils borſtenförmige Fühlhörner ſich finden, die einen ſtehen höher als die andern; die Mundtheile beſtehen aus einer Lippe, zwey Kinnladen mit einer Freßſpitze, welche bald vorſpringt, bald verborgen iſt, und drey Paar Kinnbacken. 2) Aus dem Rumpf, welcher in ſieben Ringe getheilt iſt, von denen jeder ein Paar Füße trägt, die vier erſten Paare ſind nach vorn gerichtet und tragen oft eine Scheere, doch nur mit einem Finger. 3) Aus dem Schwanze, welcher bey den meiſten Arten aus ſieben Gliedern zuſammengeſetzt iſt; unten ſind fünf Paar falſche Füße in Geſtalt von Fäden, welche ſich in zwey Aeſte theilen und ſehr beweglich ſind; ſie entſprechen den Schwimmfüßen und Kiemenfüßen der Heuſchreckenkrebſe, und haben wahrſcheinlich dieſelbe Beſtimmung. Das Ende dieſes Schwanzes iſt nach unten umgebogen und ohne Floßenanhänge.

Die Doppelfüße ſchwimmen und ſpringen mit großer Behendigkeit, wobey ſie immer ſich auf die Seite neigen. Man findet ſie in Flüſſen und Quellen, und andere im Salzwaſſer. Sie begatten ſich wie die Inſekten, das Männchen ſitzt dem Weibchen auf dem Rücken, die Begattung dauert einige Zeit, und man ſieht oft beyde Gatten ſich einander tragend. Die Eier liegen an einem Klumpen

unter der Bruſt, und ſind mit beſondern Schuppen bedeckt, welche für dieſelben eine Art von Sack bilden; an dieſem Ort entwickeln ſie ſich, und die Jungen hängen eine Zeit lang an den Füßen oder an andern Körpertheilen des Weibchens, bis ſie Kräfte genug erlangt haben, ſich ohne dieſe Stützpunkte fortzuhelfen.

Man kann dieſer Ordnung den generiſchen Namen der Flohkrebſe Gammarus geben, da faſt alle dazu gehörigen Thiere von Fabrizius unter dieſe Gattung gebracht wurden; ſie bilden nur eine Abtheilung, müſſen aber in mehrere Gattungen zerfallen.

Die Phronimen. Phronima. Latreille.

Zwey ſehr kurze aber deutliche Fühlhörner mit drey Gliedern, die Augen ungeſtielt. Der Kopf dick, die Füße des fünften Paares ſind ſehr lang, und endigen ſich mit einer zweyfingerigen Scheere. Bruſtſtück mit den Leibesringen von gleicher Größe, der Schwanz viel dünner als das Bruſtſtück, beſteht aus fünf Gliedern, von denen das letzte am Ende mehrere ſtielförmige Anhänge hat. Der Körper iſt ſehr weich.

Die Einſiedler-Phronime. Phron. sedentaria. Latreil.

Cancer sedentarius. Forsk. Faun. Arabic. Herbst. XXXVI. F. 8.

Perlfarbig, roth gefleckt. Dieſes ſonderbare Thier lebt in einer gallertartigen Maſſe, oder einem häutigen, durchſichtigen Gehäuſe, von faßförmiger Geſtalt, wahrſcheinlich dem Körper einer Art von Beroe, in welchen daſſelbe eindringt, und darin ſich als Fremder einhauſet. Bey

ſtillem Sommerwetter kommen ſie auf die Oberfläche des Meeres, und laſſen ſich in dieſer Art von Schiff herumtreiben, wollen ſie wieder auf den Grund gehen, ſo gehen ſie ganz in ihre Hütte zurück, wo die Schwere ihres Körpers ſie ſinkend macht. Sie leben von andern kleinen Seethierchen, und halten ſich in ſchlammigen Tiefen auf. Ihre Fortpflanzungsart kennen wir nicht. Im Mittelmeer.

Die Schildwache. Phron. custos. Risso.

Risso crustac. pl. II. F. 3.

Der Körper linienförmig, ganz weiß. Im Mittelmeer, im Körper von einigen Meduſenarten.

Flohkrebſe. Gammarus. Crevettes.

Vier ungleiche Fühlhörner, die obern unbedeutend länger als die untern. Bey einigen beſtehen die Fühlhörner aus 3 Stücken, von denen das letzte gegliedert iſt. Leach macht aus dieſen ſeine Gattungen Leucothoe und Dexamine, die erſten unterſcheiden ſich von den zweyten dadurch, daß ihre Vorderfüße eine zweyfingerige Scheere haben. Bey andern beſtehen die Fühlhörner aus 4 Stücken, von denen das letzte gegliedert iſt; die Scheeren des zweyten Fußpaares ſind größer und zuſammengedrückt bey den Männchen, wie bey den Gattungen Melita und Maera von Leach; bey andern ſind die Scheeren an beyden Geſchlechtern gleich. Leach nennt blos diejenigen Gammarus, bey welchen die obern Fühlhörner an ihrer Wurzel noch mit einer Borſte verſehen ſind, dahin gehören

Der Flohkrebs der Bäche. Gammar. pulex.

De Geer. VII. T. 33. F. 1. 2.

Die vier Vorderfüße ſind kurz, mit beweglichen Klauen an der Vorderhand. Der Leib beſteht aus 14 Ringen. Sie leben in ſüßen Waſſern an Pflanzen, freſſen Vegetabilien, todte Inſekten und Fiſche, tragen ihre Eier und Jungen unter dem Schwanz und ſchwimmen auf der Seite *).

Wenn die obern Fühlhörner gar keine Art von Anhang haben, ſo nennt ſie Leach Pherusa und Amphitoe **).

Talitren. Talitrus. Latr.

Sie unterſcheiden ſich wenig von den Flohkrebſen, haben ebenfalls vier Fühlhörner, aber die untern ſind länger als die obern, ſie ſind aus vielen Gliedern zuſammengeſetzt. Auch dieſe Gattung hat Leach in noch mehrere getheilt. Er nennt Atylus diejenigen, deren Kopf vorn eine Art von Schnabel bildet. Bey Talitrus und Orchestia hat der Kopf keine Vorragung, und die obern Fühlhörner ſind viel kürzer als die untern, ihre Länge gleicht kaum derjenigen, der zwey erſten Gelenke der letztern. Die Füße gleichen ſich bey allen, und alle endigen mit einer einzigen Klaue. Bey den Orcheſtien haben die Füße des zweyten Paares beym Weibchen eine zweyfinge-

*) Gammar. spinosus. (Dexamine spinosa. Leach.) Linn. Transs. XI. T. 2. F. 1. — Gam. articulosus. (Leucothoe articulosa. Leach. ib. — G. palmatus. Melita palmata. Leach. ib. — G. grossimanus. Maera grossimana. Leach. ib.)

**) Gammar. rubricatus. Montag. Linn. transs. IX. — Oniscus cancellus. Pall. Spic. Zool. fascic. IX. 2. III. 18.

rige Scheere; beym Männchen iſt nur ein Finger, aber dieſer ſehr groß und zuſammengedrückt.

Flohkrebsartige Talitre. Tal. Gammarellus. Latr.

Pallas. spic. Zool. fasc. IX. T. 4. F. 8.

Alle Zehen haben nur eine Klaue, die Hand am zweyten Fuß iſt groß, etwas zuſammengedrückt. Im europäiſchen Ocean nahe am Ufer *).

Corophien. Corophium. Latreill.

Sie gleichen in Hinſicht der Fühlhörnerſtiele und des Unterſchieds ihrer Länge den Talitren, aber die beyden untern oder größern bilden eine Art Fuß; ſind dick, fünfgliederig, am Ende mit einer Klaue. Im übrigen gleichen ſie den Flohkrebſen, von welchen ſie ſich aber in ihren Sitten auszeichnen.

Langhörnige Coryphie. Cor. longicorne. Lat.

Cancer grossipes. Linn. Gammarus longicornis. Fabr. Oniscus volutator. Pall. spic. Zool. fasc. IX. T. 4. F. 9.

Der Körper an den Seiten flach; die untern Fühlhörner mit 4 Gelenken und länger als der Körper. In den europäiſchen Meeren **).

---

*) Gam. carinatus. Fabr. (Atyluscarinatus.) Leach. Zool. misc. T. LXIX. — Gam. ampulla. Fabr. Phipps. it. Bor. tab. XII. F. 3. — Canc. locusta. Linn. — Oniscus locusta Pallas spicil. Zool. fasc. IX. T. IV. F. 7. — G. nugax. Fabr. Phipps. Bor. tab. XII. 2. — Canc. mutilus. Müll. Zool. dan. T. 96. F. 1 - 11.

**) Die Gattungen Podocera und Jassa. Leach. gehören

Hierher gehört wahrſcheinlich die Gattung

Fadenkrebs. Phasmatocarcinus. Tilesii.

Vier gegliederte Fühler, Augen auf keulenförmigen Stielen, Kopf lang und walzig, Bruſtſtück kaum etwas dicker als die walzenförmig verlängerten Glieder des Leibes, Füße mit zugeſpitzten Endgliedern ohne Scheeren. Zwey Schwanzplättchen. Tileſius fand davon unter den leuchtenden Meerthieren zwey Arten, welche er Phasmatocarc. discophtalmus und glaucus nennt *).

Vierte Ordnung der krebsartigen Thiere.

Iſopoden. Isopoda. (Oniscides et Asellota. Latreille.) Polygonata. Fabr. Pterygibranchia. Goldfuſs.

Sie haben Kiefern ohne Freßſpitzen; der Mund wird immer zuſammengeſetzt aus drei Paar Kinnladen, von denen die beyden untern Paare entweder zwey an ihrer Wurzel vereinigten Füßen gleichen, oder eine Lippe mit zwey Freßſpitzen bilden. Die Kiemen, wo ſolche bekannt ſind,

---

hieher, die Fühlhörner ſind faſt gleich groß, und am zweyten Fußpaare ſind große Scheeren.

*) Viele microſcopiſche, leuchtende Thierchen, welche Tileſius durch die Gattungsnamen Amblyrrhynchotus, Erythrocephalus, Prionorhynchotus, Acanthocephalus, Anarthrus anführt, gehören ganz gewiß zu dieſer Abtheilung oder zu den Decapoden. S. neue Annalen der Wetterauiſchen Geſellſchaft. I. Pl. 21. A. d. U.

liegen unter dem Unterleib oder vielmehr unter dem Schwanze; alle Füße ſind einfach und dienen blos zur Ortsbewegung oder zum Faſſen.

Der Körper beſteht faſt bey allen aus einem beſtimmten Kopf, an welchem 4 Fühlhörner ſich befinden, von welchen wenigſtens die Seitenfühlhörner borſtenförmig ſind, und zwey körnigten Augen. Aus dem Rumpf, welcher in ſieben Ringe ſich theilt, an jedem derſelben ſteht ein Paar Füße; und aus dem Schwanze, der aus ein bis ſieben Ringen beſteht, und unten mit Plättchen, welche paarweiſe ſtehen, verſehen iſt, dieſe tragen oder bedecken die Kiemen, und dienen auch zum Schwimmen.

Die einen leben im Waſſer und nähren ſich im Allgemeinen von thieriſchen Subſtanzen; mehrere leben im Meer und hängen ſich an die Wallfiſcharten, oder an verſchiedene Fiſche, von deren Blut ſie leben; andere verbergen ſich unter den Pflanzen nahe am Ufer.

Die übrigen ſind Landthiere, und halten ſich unter Steinen auf, oder in hohlen Bäumen, unter Baumrinden, Mauerſpalten, an feuchten und dunklen Orten.

Die männlichen Geſchlechtstheile liegen bey der kleinen Zahl derjenigen, welche bis jetzt unterſucht worden ſind, unter den erſten Blättern des Schwanzes ſind doppelt, und erſcheinen als Fäden oder Häckchen. Die Weibchen tragen ihre Eier unter der Bruſt, entweder zwiſchen den Schuppen oder in einem häutigen ſackartigen Behälter, welchen ſie öffnen können, um die Jungen herauszulaſſen, dieſe haben ſchon beym Ausſchliefen aus den Eiern dieſelbe Geſtalt und verwandeln ſich nicht, legen aber während ihrem Wachsthum mehrere Male die Haut ab.

Dieſe Ordnung umfaßt die Linneiſche Gattung **Aſſel**, Oniscus und noch einige Arten, welche er den Krebſen beygeſellt.

Man kann ſie in drei Abtheilungen nach der Form und Lage ihrer Kiemen bringen.

Die erſte Abtheilung begreift

Die Blaſenkiemen. Cystibranchata.

Die ſcheinbaren oder wahrſcheinlichen Athmungsorgane, beſtehen in blaſenartigen, ſehr weichen Körpern, deren Zahl bald 6 iſt, welche auf jeder Seite unter dem zweyten, dritten und vierten Ringe, an der äußern Fußwurzel befeſtigt liegen; bald ſind es nur 4, welche an den Füßen, (wahren oder falſchen,) des zweyten und dritten Abſchnittes, oder am Platze derſelben liegen, wenn dieſe Abſchnitte gar keine Bewegungsorgane beſitzen. Die beyden vordern Füße ſitzen unter dem Kopf, und der erſte Abſchnitt des Körpers iſt ganz mit ihnen vereinigt, ſehr kurz, und bildet eine Art von Hals oder eine Verlängerung nach hinten.

Der Körper iſt im Allgemeinen linien- oder fadenförmig, und beſteht aus dem Kopf, welcher die 4 fadenförmigen Fühlhörner trägt, die obern ſind länger als die untern; die Augen ſind unbeweglich und gar nicht oder nur wenig vorſpringend; der Mund beſteht aus einer Lippe, zwey Kinnladen, einer tief ausgeſchweiften Zunge, zwey Paar Kinnbacken, welche auf derſelben Querlinie liegen, zwey an ihrem Grunde vereinigte Kiefernfüßen, welche abermals eine Art von Lippe bilden; und dem erſten Paar Füße, welches nahe am Hals liegt. Auf dieſe Organe folgen ſechs Ringe, den mit dem Kopf verbundenen ungerech-

net, unter jedem Ring ein Paar Füße, welche aber gar oft mangeln, oder nur durch Anfänge am dritten und zweyten Ringe bezeichnet werden. Der Schwanz iſt ſehr kurz und beſteht aus zwey oder drey Ringen, mit einigen kleinen, wenig vorſpringenden, höckerförmigen Anhängen am hintern und untern Theil deſſelben. Die vollkommenen Füße an Zahl 12 bis 14 endigen ſich mit einer ſtarken Klaue; diejenigen des zweyten Paares ſind größer; das vorletzte Gelenk iſt aufgeſchwollen, und bildet mit der Endklaue oder dem letzten Gelenk eine Art Scheere.

Die Weibchen tragen ihre Eier unter dem zweyten und dritten Körperabſchnitt, in einem Sack, der durch einander ſich nähernde Schuppen gebildet wird *).

Bey den einen ſind Körper und Füße verlängert und dünne, oder fadenförmig; das dritte oder Endſtück der obern Fühlhörner, wird aus mehrern Gliedern gebildet, die Augen ſind zuſammengeſetzt.

Sie leben unter Meergewächſen, und kriechen auf dieſelbe Art, wie die Spannenraupen, drehen zuweilen mit Schnelligkeit ihren Körper um ſich ſelbſt herum, oder gehen rückwärts, indem ſie mit Schnelligkeit ihre Fühlhörner bewegen. Wenn ſie ſchwimmen, ſo krümmen ſie den Hintertheil ihres Körpers.

Leptomern. Leptomera. Lat.

Vier borſtige Fühlhörner; die obern oder hintern ſind länger, zwey aufſitzende Augen, der Körper linienförmig, das erſte Gelenk verbindet ſich mit dem Kopf. Der Schwanz

---

*) Savigny nähert dieſe Thiere den Pyknogonen, und nimmt ſie als Uebergänge von den Spinnen zu den Krebſen an.

ſehr kurz, 14 Füße, welche nach einander in einer Reihe vom Kopf bis zum Schwanze liegen, und alle mit Klauen verſehen ſind. Dieſe Thiere ſind noch wenig bekannt.

Rothe Leptomern. Leptomera rubra. Lam.

Squilla ventricosa. Müll. Zoll. dan. T. 56. F. 1—3. Herbst. XXXVI. F. 11.

Mit 14 borſtenartigen Füßen, am zweyten Paar ſind die Schienen keulenförmig. Im Nordmeer zwiſchen den Tangarten und Converven.

Die Protons. Proto. Leach.

Mit 10 Füßen, welche in einer Reihe liegen, vom Kopf bis zum vierten Ringe.

Starkfüßiger Proton. Proto pedatus. Leach.

Gammarus pedatus. Müller. Zool. dan. T. 101. F. 1. 2. Leptomera pedata. Lam.

Die erſten vier Füße haben unvollkommene Scheeren, die übrigen ſind länger. In der Nordſee *).

Caprellen. Caprella. Lam. (Chevrolles.)

Sie haben zehen Füße mit Klauen, aber in unterbrochener Reihenfolge ſtehend; am zweyten und dritten Ringe ſtehen gar keine, aber Kiemenblaſen. Vier Fühlhörner; die beyden obern länger, das letzte Glied derſelben beſteht aus zahlreichen, kleinen Gliedern. Die Augen ohne Stiele und zuſammengeſetzt. Der Körper ungleich, der Schwanz ſehr kurz. Sie nähern ſich in etwas den Flohkrebſen.

---

*) Lamark vereinigt die Leptomeren mit den Protons und giebt dem Proto pedatus 14 Füße. A. d. U.

Linienförmige Caprelle. Caprella. linearis. Riſſo.

Caprella ſcolopendroides. Lam. Gammar. quadrilobatus. Müll. Zool. dan. T. 56. F. 4—6. Oniſcus ſcolopendroides. Pall. Spicil. Zoolog. faſc. IX.

Das erſte Fußpaar iſt kürzer, das zweyte länger, mit einer falſchen einfingerigen Scheere. Der Körper linienförmig, beſteht aus 6 ungleichen Abſchnitten. Im Mittelmeer *).

Bey andern iſt der Körper eiförmig und beſteht aus breiten Querringen; die Füße ſind mittelmäßig lang und ſtark; das vierte und letzte Stück der obern Fühlhörner iſt einfach, ohne Glied, die Augen ſind einfach und ſtehen auf dem Kopf zwiſchen anderen zuſammengeſetzten Augen. Sie haben nur zehen vollkommene Füße; der zweyte und dritte Körperring hat keine, und an ihrer Statt finden ſich dünne gegliederte Anhänge, oder falſche Füße, an welchen die blaſenartigen Organe ſich befinden, welche man für Athmungsorgane hält. Dieſe Körper ſind länglicht und nicht rund oder eiförmig, wie bey den vorigen Gattungen. Sie leben als Schmarotzerthiere auf Wallen und Fiſchen. Man kennt nur eine Gattung.

Schmarotzeraßel. Cyamus. Latr. Oniſcus. Linn. Pycnogonum. Fabr. Larunda. Leach.

Vier ungleiche Fühlhörner; die obern länger, borſtenartig, aus vier Gelenken beſtehend. Eine ausgeſchweifte

*) Caprella punctata. Riſſo. — Cancer phaſma. Mont. Linn. Trans. VII. T. 6. F. 3. — Cancer atomus Linn. — Cancer filiformis. Linn.

Lefze, zwey am Ende geſpaltene Kinnbacken, vier in zwey Querſtücke vereinigte Kinnladen. Die untere Lippe wird aus zwey gegliederten, und mit Klauen verſehenen Freß- ſpitzen gebildet, welche an ihrer Wurzel vereinigt ſind. Der Kopf kegelförmig, ſtumpf, klein, vom erſten Ringe undeutlich getrennt. Körper eiförmig, platt, aus 6 Querringen. Am hintern Ende ein Höckerchen, wodurch ein kurzer Schwanz gebildet wird. Die beyden ungeſtielten Augen zuſammengeſetzt am vordern Seitenrande des Kopfs, und auf dem Kopf zwey kleine, glatte Augen.

Schmarotzeraßel der Wallfiſche. Cyam. Ceti. Pycnogonum Ceti. Fabr. Oniscus Ceti. Linn. Auf Wallfiſchen *).

Die zweyte Familie der Iſopoden.

Naktkiemen. Phytibranchiata. Cuv.

Die Kiemen ſtehen unter dem Schwanze, ſind immer nackt, ſtielförmig, mehr oder weniger getheilt. Die einen haben zehen Füße mit Nägeln, die andern vierzehn, aber von dieſen haben wenigſtens die vier letzten keine Klauen am Ende, und dienen blos zum Schwimmen. Dieſe Abtheilung enthält mehrere kleine Kruſtenthiere, welche folgende Gattungen bilden.

Die Typhis. Typhis. Risso.

Sie haben zehen Füße, welche Paarweiſe auf eben ſo viel Abſchnitten ſtehen, vier davon endigen mit einer zwey-

*) Latreille entdeckte noch eine andere kleine, unbeſchriebene Art.

fingerigen Scheere. Sie haben nur zwey kurze Fühlhörner, zwey kleine ungeſtielte Augen; und an jeder Seite des Körpers zwey der Länge nach mit einander verbundene Plättchen, welche ſich öffnen und ſchließen können, wie die Flügel an einer Thüre. Das Thier kann ſich zuſammenziehen, und nimmt dann eine eiförmige Geſtalt an, ſo daß es den ganzen Unterkörper verbirgt, indem es ſich zuſammenrollt, und zugleich die beweglichen Plättchen an die Bruſt anzieht.

Eiförmige Typhis. Typh. ovoides. Risso.

Risso crustacées de Nice. T. II. F. 9.

Schön hellgelbglänzend, mit kleinen, rothen Fleckchen; der Kopf ablang, ſehr breit, vorn abgeſtutzt; am Munde ſtehen borſtenartige Freßſpitzen. Man findet dieſes ſonderbare Thier auf ſandigem Meerboden, im Mittelmeer. Die Schwanzſchuppen ſind abgerundet und gefranzt, das Mittelſtück iſt kegelförmig zugeſpitzt.

Die Anceen. Anceus. Risso.

Sie haben ebenfalls nur zehen Füße, welche paarweiſe auf eben ſo viel Abſchnitten ſteben; aber keiner dieſer Füße endigt mit einer Scheere, und ihre vier Fühlhörner ſind ſehr deutlich. Das Ende des Schwanzes hat Blätteranhänge; ſie können ſich nicht in Kugelform zuſammenziehen wie die vorigen. Die Männchen haben vor dem Kopf zwey ſtarke Vorſprünge als vorſtehende, ſtarke Kinnbacken.

Ohrwurmartiger Ancee. Anceus forficularis. Riſſo.

Riſſo cruſtac. de Nice. Pl. II. F. 10. Cancer maxillaris. Montagu. Linn. trans. VII. T. VI. F. 2.

Der Körper verlängert, platt, weißlich; die Augen faſt ohne Stiele; die äußern Fühlhörner lang, und am Ende borſtenförmig; die innern dick, die Freßſpitzen faſt löffelförmig. Die drey erſten Fußpaare ſind kurz, nach vorn ſtehend, die beyden letzten länger, und ſtehen nach hinten. Die Lebensart iſt unbekannt. Er findet ſich in der Tiefe des Mittelmeeres *).

Die Pranizen. Praniza. Leach.

Zehen Füße ohne Scheeren, vier Fühlhörner, und am Schwanzende Blättchen, wie die Anceen. Der Rumpf beſteht aus drey Ringen, von denen der letzte ſehr groß iſt, und zum Anſatz der drey letzten Fußpaare dient, die beyden andern Paare ſind an den beyden vordern Ringen befeſtigt **).

Die Eupheen. Eupheus. Riſs. Apseudes. Leach.

Sie haben 14 Füße, von denen die vier letzten nur zum Schwimmen dienen, die beyden erſten haben dagegen

*) Riſſo, welcher dieſes Thier zuerſt entdeckte, zählt es den Weichſchwanzkrebſen bey, wohin es doch nicht wohl gehören kann. A. d. U.

**) Pran. Caerulata. Oniscus caerulatus. Montag. Linn. trans. XI. T. 4. F. 2. Im europäiſchen Ocean. — Onisc. marinus. Encycl. crust. T. 29. F. 25.

Scheeren, und die beyden folgenden ſind breiter, zuſammengedrückt und am Ende gezähnt. Sie haben vier Fühlhörner. Der Körper iſt verlängert, und am Schwanze ſtehen zwo Borſten.

Ligienartige Euphee. Euph. ligioides. Riss.

Risso crustac. de Nice. Pl. III. F. 7. Encycl. meth. crustac. pl. 336.

Der Körper iſt verlängert, walzig, oben faſt platt, unten ausgehöhlt, gelb, weiß und grünlich. Der Kopf vorn abgeſtutzt, die Augen klein, die äußern Fühlhörner ſind lang, die innern viel kürzer. Die Füße ſind haarig, die vordern dick. Das Thier lebt unter Meerpflanzen im Mittelmeer *).

Die Jonen. Jone. Latreill.

Sie haben ebenfalls 14 Füße, aber alle ohne Klauen, das letzte Gelenk bildet ein abgerundetes Plättchen, dieſe Füße dienen daher blos zum Schwimmen. Ihre Kiemen ſind ſehr äſtig. Der Schwanz endigt ſich mit zwey langen Anhängen, welche faſt Füßen gleichen. Die Fühlhörner ſind kurz; der Körper eiförmig, vorn breiter, und beſteht faſt ganz aus dem Bruſtſtück.

Starkbrüſtige Jone. Jone thoracica. Leach.

Oniscus thoracicus. Montagu. Linn. trans. IX. T. 3. F. 3. Encycl. method. crustac. pl. 336. F. 46.

Im europäiſchen Ocean **).

---

*) Apseudes talpa. Cancer gammarus talpa. Montag. Linn. trans. IX. T. 4. F. 6.

**) Oniscus arenarius. Encycl. crust. pl. 330. F. 3. Möchte zu dieſer Gattung gehören.

Die dritte Abtheilung der Iſopoden begreift

Aßeln. Pterygibranchiata. Asellota. Latr.

Die Kiemen ſind unter dem Schwanze, ſie ſind entweder frey und bilden eine Art von Schuppe oder Flügel, an welchen die Gefäße ſich ausbreiten, oder häutige Säcke, welche bald nackt, bald mit Plättchen bedeckt, oder von Schuppen eingeſchloſſen ſind.

Die einen haben vier ſehr deutliche Fühlhörner.

Ihre Kiemen ſind frey, und bilden gefäßreiche Schuppen oder häutige Säcke. Dieſe ſind Waſſerthiere, und die meiſten leben im Meer.

Bey noch andern zeigt der Hintertheil des Körpers, auf jeder Seite eine Floße aus zwey Blättern beſtehend, und von einer gemeinſchaftlichen Stütze getragen, die Schuppen liegen am Schwanze und bedecken ſich.

Waſſeraßeln. Cymothoa. Fab.

Der Körper iſt aus fünf Ringen zuſammengeſetzt; die Füße ſtehen am Seitenrande des Körpers und endigen ſich mit einer ſtarken Klaue. Mehrere Körperringe haben an jeder Seite einen Einſchnitt, in Form eines Gelenkes. Die vier Fühlhörner ſind borſtenartig, vielgliederig, etwas kurz, die äußern länger. Die Augen aufſitzend. Der Körper eiförmig, ablang, etwas convex. Vierzehn Füße.

Man kann mit dieſer Gattung die Gattungen Limnoria, Eurydice und Aega des Herrn Leach vereinigen.

Sie leben als Schmarotzerthiere auf Fiſchen, an welchen ſie herumkriechen, und von ihrem Blute leben, auch findet man ſie an andern Waſſerthieren. Sie heißen daher auch Meerläuſe und Fiſchbremſen.

Die

Die räuberiſche Waſſeraßel. Cymot. asylus. Fabr.

Oniscus asilus. Pall. spicil. Zool. fasc. IX. T. IV. F. 12. Encyclop. methodique. Crustacees. pl. 328. F. 23—27.

Der Körper theilt ſich hinten in 3 Lappen, die hintern Ringe, mit Ausnahme des letzten, ſind rückwärts gebogen, der letzte Abſchnitt halb elliptiſch. Im europäiſchen Ocean *).

Kugelaßeln. Sphaeroma. Latr.

Sie haben zwey oder drei Ringe am Schwanze, von denen der letzte ſehr gewölbt iſt. Bald iſt dieſes Schwanzende mit floßenartigen, geſtielten Schuppen verſehen, bald aber ſtehen am untern Theil deſſelben zwey große Schuppen, welche ganz oder faſt ganz die übrigen bedecken. Vier Fühlhörner von ungleicher Länge, die beyden äußern etwas länger. Zwey aufſitzende Augen. Der Körper ablang, convex, zieht ſich kugelförmig zuſammen. Vierzehn Füße.

Graue Kugelaßel. Sphaeroma cinerea. Lam.

Oniscus globator. Pall. spicill. Zool. fasc. IX. T. IV. F. 18. Encyclop. method. crustac. pl. 329. F. 12. 13.

Glatt, der letzte Abſchnitt abgerundet, die Schwanz-

*) Cym. Oestrum. Oniscus oestrum. Linn. Pall. spicill. Zool. fasc. IX. T. 4. F. 13. Encyclop. method. crustac. pl. 328. F. 28. — Paradoxa. Fabr. — Falcata. Fabr. — Imbricata. Fabr. — Idotea psora. Fabr. — Physodes. Fabr. — Cym. Guadelupensis. — Americana. — Mediterranea. Roux. — Rosacea. Riss. crust. de Nic. Pl. 3. F. 9. — Nigropunctata. Risso. — Brogniartii. Risso. — Navicularia. Riss. — Ricinoides. Lam. — Bivittata. Riss. — Gibbosa. Riss.

anhänge mit zugeſpitzten, gefranzten Blättchen *). In den europäiſchen Meeren.

Langaßeln, Idoteen. Idotea. Fabr.

Sie haben keine Art von Anhang am Schwanze; die beyden, die andern bedeckenden Schuppen ſind ſchmal, verlängert, liegen parallel an der äußern Seite befeſtigt, und öffnen ſich wie zwey Thürflügel. Vier ungleiche Fühlhörner, die beyden äußern größer, vielgliederig.

Die Augen aufſitzend. Der Körper ablang verlängert, der Kopf deutlich abgeſondert; der Schwanz beſteht aus drei Ringen. Vierzehn Füße.

Die Arten mit linienförmigem Körper, deren Fühlhörner ſo lange ſind als der Körper, bilden bey Leach die Gattung Stenosoma.

Inſektenartige Idotee. Idotea entomon.

Oniscus entomon. Linn. Pall. spicill. Zool. fasc. IX. T. 5. Cymothoa entomon. Fabr.

Länglich oval, Schwanz kegelförmig verlängert **).

---

*) Sph. spinosa. Riss. crust. pl. 3. F. 14. — Trigona. Riss. — Lesueuri. R. — Cüvier rechnet auch die Gattungen Campecopea, Naesa, Cymodoce und Dynamene von Leach zu dieſer Gattung.

**) Id. tridentata. Latr. — Marina. Fabr. Onisc. balthicus. Pall. Spic. Zool. fasc. IX. T. IV. F. 6. — Hectica. ib. F. 10. — Ungulata. ib. F. 11. — Linearis. ib. F. 17. — Albicornis. Fabr. — Scopulorum. Fabr. — Emarginata. Fabr. — Viridissima. Riss. crust. Pl. III. F. 8.? — Lanciformis. Riss. ib. F. 11. — Penicillata. Risso. ib. F. 10. — Litturata. Roux. Neu im Mittelmeer.

Brunnenaßeln. Asellus.

Vier ungleiche, borſtenartige, gegliederte Fühlhörner; die obern kürzer, viergliederig, die untern viel länger, fünfgliederig. Mehrere Kinnladenpaare. Zwey einfache aufſitzende Augen. Der Körper ablang zuſammengedrückt, der Schwanz beſteht aus einem Ring, und endigt mit zwey gablichten Spitzen in Geſtalt von Höckern. Die beyden äußern Schuppen, welche die Kiemen bedecken ſind abgerundet und nur an der Wurzel der Kiemen befeſtigt. Vierzehn Füße. Man kann mit dieſer Gattung die Gattungen Janira und Jaera Leach verbinden.

Die meiſten leben im ſüßen Waſſer, in Quellen und Brunnen, oder an feuchten Orten unter Steinen, im Moos, andere finden ſich unter den Tang- und Ulvenarten.

Das Waſſereſelchen. Asellus vulgaris.

Oniscus aquaticus. Linn. Idotea aquatica. Fabr.

Braun, grau und gelb gefleckt, der Körper beſteht aus acht Ringen, welche an ihren Rändern abgeſtutzt ſind, über den Rücken läuft eine dunklere Linie. In Quellen, Brunnen, Bächen.

Die übrigen Aßeln haben nur zwey ſichtbare Fühlhörner, da die mittlern ſehr kurz und verborgen ſind, oder ganz fehlen. Der Schwanz beſteht immer aus 6 bis 7 Ringen. Die meiſten leben auf dem Lande.

Die Ligien. Ligia. Fabr.

Die Seitenfühlhörner oder die einzig ſichtbaren endigen ſich durch ein Stück, welches aus einer großen Menge kleiner Glieder beſteht; am hintern Theil des Körpers ſind

zwey gablichte Spitzen. Viele von ihnen leben an den Ufern des Meeres.

Italieniſche Ligie. Ligia italica. Fabr.

Die Fühlhörner faſt ſo lang als der Körper, der Schwanz verlängert zweytheilig, mit dünnen, verlängerten Borſten. Sie ſind ſehr gemein an den Küſten des Mittelmeeres; laufen mit erſtaunender Geſchwindigkeit über Felſen, und ſpringen mit Leichtigkeit, wenn man ſie fangen will. Das Weibchen gebirt jedesmal 30 bis 40 Junge *).

Die Philoscien. Philoscia. Latr.

Sie haben acht Glieder an den Fühlhörnern, welche nackt an ihrer Wurzel ſind. Der Körper eiförmig, und endigt ſich hinten durch vier kegelförmige Anhänge, welche vorſpringen und faſt gleich lang ſind.

Moos-Philoscie. Phyl. muscorum.

Oniscus sylvestris. Fabr. Cuv. Journ. d'hist. natur. XXVI. F. 6. 8. Coqueb. illust. incon. insect. dec. I. VI. F. 12.

Der Körper beſteht aus ſieben, ſehr ſtarken Ringen, die fünf andern folgenden ſind kleiner. Die Farbe grauröthlich. Die Füße ſind wie mit Dornen beſetzt; die mitt-

*) Oniscus oceanicus. Linn. Bast. subst. II. XIII. 4. Encycl. method. crustac. pl. 329. F. 22. — Oniscus assimilis. Linn. ib. 3. ſcheint vom vorigen nicht verſchieden. — Oniscus agilis. Panz. faun. insect. Germ. IX. 24. — Oniscus hypnorum. Cuv. Journ. d'hist. nat. XXVI. 3. 4. 5. Ligia oniscidis. Encyclop. method. crustacees. pl. 329. F. 17-19. — Oniscus viridis.

lern Schwanzſpitzen ſind immer kürzer als die äußern. In Frankreich unter abgefallenen Baumblättern.

Kelleraßeln. Oniscus. Latr. (Cloportes.)

Die Seitenfühlhörner haben ebenfalls acht Glieder, aber die Wurzel iſt durch die Seitenränder des Kopfs bedeckt, und die Anhänge an den Seiten des Schwanzes ſind von ungleicher Länge, die äußern viel länger.

Die Maueraßel. On. murarius. Fabr.
Cuv. journ. d'hist. naturelle. XXVI. F. 11—13.

Oben dunkelgrau, rauh, mit gelblichten, in Reihen ſtehenden Fleckchen. In Europa unter Steinen, oder an faulem Holze, Mauern u. ſ. w.

Porcellions. Porcellio.

Sie gleichen den vorigen, aber die Fühlhörner haben nur 7 Glieder.

Der Kellereſel. Porcell. Asellus.
Oniscus asellus. Panz. faux. IX. 21.

Ganz grau, der Körper voll körniger Rauhigkeiten. In ganz Europa an Mauern und in feuchten Orten *).

Gürtelaßeln. Armadillo. Latr.

Sie gleichen den vorigen, aber die Schwanzanhänge bilden keine Vorſprünge, die Seitenanhänge endigen durch ein breites Gelenk, und der Körper kann ſich kugelicht zu-

*) Oniscus laevis. Latreill. Die Gattungen Philoscia, Oniscus, Porcellio und ſelbſt Armadillo, ſind einander ſo nahe verwandt, daß man ſie gar wohl unter eine Gattung Oniscus bringen kann. A. d. U.

ſammenrollen. Die obern Kiemenſchuppen unter dem Schwanze haben eine Reihe kleiner Löcher, durch welche die Luft eindringt.

Die graue Gürtelaßel. Armad. vulgaris. Lat.

Oniscus armadillo. Linn. Cuv. jour. d'hist. natur. XXVI. F. 14. 15.

Dunkel bleigrau glänzend; alle Abſchnittringe weiß geſäumt. In Mauerſpalten *).

Die Bopyren. Bopyrus. Latr.

Sie entfernen ſich von allen Gattungen dieſer Ordnung durch den Mangel der Fühlhörner, der Augen und der Kinnladen; der Mund iſt wie zweylappig, und liegt unter dem Rande des vordern Ringabſchnittes, zwiſchen ihnen glaubt man einen Saugrüſſel zu ſehen.

Der Körper iſt eiförmig kurz, endigt ſich hinten mit einer Spitze, iſt ſehr platt, faſt häutig, der Rand ſchlägt ſich nach unten über und trägt die Füße, unter dieſen finden ſich häutige Plättchen, von denen die beyden letzten verlängert ſind. Die Füße ſind ſehr klein und verdreht. Unter dem Schwanze ſind zwey Reihen kleiner, gefranzter Blätter. Kein Anhang am Schwanze.

Die Bopyren haben einige Aehnlichkeit mit den Waſſeraßeln, und leben unter dem Schalenſchild der Sägekrebſe, wo ſie als Höcker erſcheinen. Die Fiſcher im Kanal,

*) Oniscus cinereus. Panzer. faun. LXII. tab. XXII. — On. pulchellus. ib. 21. — Pustulatus. ibid. — Zonatus. ib. — Variegatus. Lat. — Maculatus. Lat. Vielleicht ſind einige bloße Varietäten.

halten dieſes Thier ſeiner Form wegen, für einen ganz jungen Flunder. Der untere Saum dient zum Halten der zahlreichen Eier, welche am Leibe hängen. Oft findet man an dieſem Theile einen andern kleinen Bopyrus, den man für das Männchen hält.

Der Bopyre des Sägekrebſes. Bop. palemonis. Riss.

Gelbgrünlich, gefleckt, mit abgerundetem Schwanze. Im Mittelmeer am Bruſtſchild der Sägekrebſe *).

Die Ergynen. Ergyne. Risso.

Der Körper platt, eiförmig, die Fühlhörner lang, äſtig und gefiedert **).

Hirſchhörnige Ergyne. Ergyn. cervicornis. Risso.

Risso crust. de Nic. Pl. III. F. 12.

Glatt, ſchön roth, weiß geſäumt; der Körper beſteht aus fünf Ringen. Am Kopfe ſtehen äſtige und gefiederte Fühlhörner, die beyden mittlern ſind faſt ſo lang als der Körper. Die Augen kaum ſichtbar; die Füße, deren 12 ſind, beſtehen aus kurzen Gliedern, und endigen alle mit

---

*) Bop. squillarum. Latr. Monoculus crangorum. Fabr. Dieſe Gattung ſcheint hier gar nicht an ihrem Orte angebracht, es iſt aber ſchwer denſelben einzureihen, ſie hat einige Aehnlichkeit mit den Schildläuſen, und ſelbſt der unvollkommene Sauger nähert ſie denſelben. A. d. U.

**) Dieſe Gattung hat weit mehr die Charakteriſtik der Klaſſe als die Bopyren, Cüvier hat ſie überſehen, ich glaubte, ſie beyfügen zu müſſen. A. d. U.

ſehr gebogenen Klauen. Die Eigenſchaften dieſes Thiers bringt ſie den Bopyren nahe, ſie leben aber nur an Krabben, beſonders an der Rondeletiſchen Schwimmkrabbe. Der Leib des Weibchens iſt mit Schilden bedeckt, durch deren Zwiſchenraum die 20 bis 30 lebenden Jungen geboren werden. Das Männchen iſt ſehr klein, und lebt immer unter dem Schwanze des Weibchens.

Fünfte Ordnung der krebsartigen Thiere.

Kiemenfüße. Branchipoda. Entomostraca. Müller. Monoculus. Linn.

Dieſe Ordnung nähert ſich der vorhergehenden darin, daß die Kinnladen, wenn ſolche da ſind und man ſie unterſcheiden kann, keine Freßſpitzen haben, allein ſie entfernt ſich von ihr theils durch die Bildung des Mundes, welcher bald eine Art von Schnabel bildet, bald aus Kinnbacken und zwey Paaren Kinnladen, welche aus ungegliederten Blättern zuſammengeſetzt ſind, beſteht; theils aber durch die Füße, welche Kiemenanhänge oder kleine zum Schwimmen dienende Blättchen an den Enden haben.

Der Körper der meiſten iſt mit einem hornartigen Schild bedeckt, der aber auch oft nur häutig iſt. Auf dieſem ſtehen die Augen, oft ganz nahe an einander, ſie ſind unbeweglich und ſtehen in dem Schilde. Der Kopf iſt nur bey wenigen vom Rumpf zu unterſcheiden.

Dieſe Thiere leben im Waſſer und ſchwimmen ſehr gut. Die männlichen Geſchlechtstheile ſind doppelt, und liegen bald am hintern Ende der Bruſt oder am Anfange des Schwanzes, bald nahe an den Fühlhörnern. Die weibli-

chen liegen dagegen immer am Anfange des Schwanzes, und die Eier, deren Klumpen eine Art von Trauben bilden, liegen unter einer gemeinſammen Hülle, die Jungen kommen hier aus und durchbrechen die Hülle. Mehrere ihrer Organe erſcheinen erſt nach mehrern Häutungen, ſo, daß alſo dieſe Kruſtenthiere eine Verwandlung beſtehen, doch weniger vollkommen als bey den Inſekten. Erſt nach der fünften oder ſechsten Häutung werden ſie vollkommen, und ſind im Stande, ſich fortzupflanzen. Ihr Leben iſt im Allgemeinen von kurzer Dauer. Ihre Eier ſcheinen die merkwürdige Eigenſchaft zu haben, eine Zeit lang trocken bleiben zu können, ohne zu verderben. Mehrere von dieſen Thieren ſind wahre Sauger, und nähern ſich einigermaßen den Spinnen.

Dieſe Ordnung hat Fabricius mit der vorigen, unter dem Namen Polygonata zuſammen genommen, ſie bildet bey Linneus die einzige Gattung Monoculus.

Man kann ſie in drey Abtheilungen bringen, wenn man die Organe der Bewegung, die allgemeine Form und die Lebensart zum Grunde legt. Zuerſt kommen diejenigen Kiemenfüße, welche eine höhere Organiſation darin zu haben ſcheinen, daß ſie zugleich laufen und ſchwimmen können. Die Schale bildet meiſt eine Art von Schild. Die Füße ſind zahlreich, und die Kiemen liegen meiſt am hintern Theil des Körpers. Dieſe Thiere genießen vorzüglich thieriſche Nahrung und haben Saugorgane.

Die erſte Abtheilung der Kiemenfüße begreift

Die Poecilopen. Poecilopes. Aspidiota. Dumeril.

Vorn ſtehen einige Fußpaare oder Kinnladenfüße,

welche ſich mit einer einfachen oder doppelten Klaue endigen, und ſowohl zum Laufen als zum Ergreifen dienen, nach hinten ſtehen Floßenfüße, welche aus Plättchen zuſammengeſetzt, oder doch mit ſolchen verſehen ſind, oder endlich dieſe Anhänge ſind häutig, und die Füße haben Finger.

Der Kopf iſt nicht vom Rumpfe geſondert, die Schale oder die vordere, kalkartige Körperbedeckung bildet einen Schild.

Die Fühlhörner ſind immer kurz und einfach, die Augen ſind bey den mehrſten deutlich. Dieſe Thiere können fertig laufen und ſchwimmen, und ſind zum Theil Schmarotzer.

Die einen haben weder Schnabel noch Saugrüßel. Sie machen durch ihre Größe einen ſonderbaren Gegenſatz zu den übrigen Thieren dieſer Ordnung.

Stielſchwänze. Limulus. Fabr. Polyphemus. Lam.

Die Schale beſteht aus zwey Stücken und endet mit einem höckerigen und ſpitzigen Stiel. Das vordere Stück iſt halbmondförmig, oben ſtark gewölbt, und trägt zwey zuſammengeſetzte, von einander entfernte Augen, und drei kleine, glatte, nahe an einander ſtehende. Keine Fühlhörner, oder man wollte dann als ſolche zwey Theile anſehen, welche man eher Freßſpitzen oder Kinnladen nennen kann, auf einer obern kleinen Lippe ſitzen und ſich in Scheeren endigen. Auf dieſe folgen 5 Paar Kinnladenfüße, welche ſich alle mit Scheeren endigen, deren Schenkel mit Stacheln beſetzt ſind, und da ſie den Mund umgeben, zu einer

Art von Kauen dienen. Die Scheere des erſten Paares iſt bey den Männchen aufgeblaſen und hat bewegliche Finger, am letzten Paare ſtehen bey beyden Geſchlechtern, an der Wurzel der Scheere, vier hörnerne Plättchen. Hinter dieſen finden ſich zwey kleine Schenkel ohne Füße; dann folgt ein breites Querblatt, an deſſen hintern Wurzel die Geſchlechtsorgane befeſtigt ſind. Am zweyten, kleinern Ringe des Körpers iſt der Rand mit beweglichen Stacheln beſetzt, und unten ſtehen noch vier ſchiefe Blättchen oder Schwimmfüße, welche an ihrer Wurzel vereinigt ſind, und an ihrer hintern Seite eine Reihe zahlreicher und dünner Blätter tragen, welches die Kiemen ſind. Der After iſt an der Wurzel des Stieles, welcher den Körper endigt.

Das Herz wird, wie bey den Stomapoden, durch ein dickes Gefäß gebildet, in deſſen Höhle fleiſchige Wände ſind, es läuft über den ganzen Rücken, und giebt Aeſte auf beyde Seiten ab. Ein faltiger Schlund, der ſich nach vorn zurückſchlägt, führt in einen ſehr fleiſchigen Vormagen, und iſt inwendig mit einer etwas knorpeligen Sammethaut bekleidet, welche voller Höckerchen iſt, auf dieſen Magen folgt ein breiter, gerader Darmkanal. Die Galle ergießt ſich in dieſen Darmkanal, durch zwey Kanäle auf jeder Seite. Ein großer Theil der Schale wird im Weibchen durch den Eierſtock, im Männchen durch die Hoden angefüllt. Dieſes Thier erreicht zuweilen eine Länge von zwey Fuß; ſie bewohnen die Meere der heißen Zonen. Einige Völker benutzen ihren Schwanzſtachel zur Bewaffnung ihrer Pfeile. In China werden ihre Eier gegeſſen. Wenn ſie kriechen, ſo ſieht man ihre Füße nicht; werden ſie beunruhigt, ſo heben ſie den Stachel in die Höhe. Zufällige Verwundun-

gen damit können gefährlich werden. Man findet auch foßile Arten im Kalkſtein mittlerer Formation.

Der große Stielſchwanz. Limulus. Polyphemus.

Limulus Cyclops. Fabr. Monocul. polyphemus. Linn.

Alle Füße ſind zweyfingerig; der Stachel am Schwanze dreieckig, mit einzeln Zähnchen; am mittlern Kiel des Vorderſchildes iſt ein Stachel. Er lebt an den Küſten von Carolina, Florida und im Golf von Mexiko.

Moluckiſcher Stielſchwanz. Lim. moluccanus. Latr.

Rumpf. Mus. XII. Bontius hist. nat. Indiae. lib. V. Cap. XXXI.

Er hat keine Stachel auf der Mittelgräthe, der Stachel iſt ſtark gezähnt; die Farbe iſt brauner als am vorigen, auch wird er größer. In den indiſchen Meeren.

Einfingeriger Stielſchwanz. Lim. heterodactylus. Latr.

Die vier erſten Kinnladenfüße einfingerig am Männchen. In den chineſiſchen Meeren.

Grünlicher Stielſchwanz. Lim. virescens.

Nur das erſte Paar iſt einfingerig. Er lebt im indiſchen Meere.

Die andern Poecilopen haben einen Schnabel oder einen Saugrüßel, welcher ſich durch Vereinigung beyder Lippen und der ſehr kleinen Kinnbacken bildet.

Dieſe Thiere ſind Schmarotzer und leben auf Wallfiſchen, Fiſchen, Froſchlarven u. ſ. w., von deren Blut ſie

ſich nähren. Sie halten ſich an dieſen Thieren durch ihre Füße feſt, welche mit Klauen verſehen ſind, oft haben ſie auch kleine Scheeren an den vordern Füßen. In Hinſicht ihrer Lebensart haben ſie etwas mit den Lerneen gemein, und Linneus hat wirklich einige Arten mit dieſer Gattung vereinigt. Aber ſie haben wahre Füße, und Jürine der Sohn, hat die Circulation an dem Argulus foliaceus, welcher den Fiſchläuſen und andern Kiemenfüßen nahe verwandt iſt, geſehen.

Bald ſind der Vordertheil des Körpers und die vordern Bewegungsorgane durch eine Art von Schild bedeckt. Der Körper iſt etwas platt, hinten ſchmäler, alſo eiförmig, und geht in einen Schwanz über.

Fiſchläuſe. Caligus. Müller.

Zwey ſehr kleine, borſtenartige Fühlhörner. Zwey auseinanderſtehende Augen am vordern Schildrande. Der Mund wird durch einen ſchnabelförmigen Saugrüßel gebildet, der mit der Spitze nach unten gerichtet iſt, und faſt an der Bruſt ſitzt. Der Körper verlängert, platt, wie in zwey Theile getheilt; der vordere Theil mit einem Schild bedeckt, der aus einem Stück beſteht; der hintere Theil eiförmig und ablang, endigt ſich mit zwey gegliederten Fäden, welche zuweilen an ihrem Ende blätterige Anhänge haben, vielleicht Eierſtücke, und 10 bis 14 Füße, ſowohl mit Nägeln verſehene als Schwimmfüße, letztere ſind hinten getheilt, und tragen die Kiemen.

Die gemeine Fiſchlaus. Calig. curtus. Müll.

Monoculus siscinus. Linn. Müll. Entom. XXII. F. 1. 2.

Vier bis fünf Linien lang, mit eiförmigem Schild, kur-

zem Körper, 6 Paar Füßen, von denen die drey erſten am Ende Nägel haben, die andern aber Floßenkiemen tragen. Der Körper endigt hinten mit einem ſchmalen Stück, von faſt viereckiger Form, mit zwey langen, röhrigen Borſten am Ende, und zwiſchen dieſem ein ausgeſchweifter, blätterichter Anhang. Lebt an Fiſchen im Ocean.

Auch die Gattungen Pandarus und Anthosoma. Leach, deren Schwanz mit ziegelförmig liegenden Schuppen bedeckt iſt, gehören hieher *).

Die Argulen. Argulus. Müll. Binoculus. Geoff.

Sie haben am hintern Ende des Schwanzes zwey Schwimmblätter; drei Arten Füße; die erſten Paare röhrenartig, gebogen, und dazu dienend, ſich an andere Körper anzuhalten; das folgende zum Faſſen eingerichtet mit doppelten Klauen, und die andern 4 Paare endigen mit einer doppelten Floßenplatte.

Der Schild iſt eiförmig und trägt zwey Augen und 4 ſehr kleine Fühlhörner, welche ob den Augen ſtehen, die beyden mittlern ſtehen auf einer Art von Horn oder gezähntem Stachel. Der Schnabel iſt nach vorn gerichtet. Die Vorderfüße ſcheinen an ihren Enden eine Art von Sau-

---

*) Calig. productus. Müll. Ent. T. 21. F. 3. 4. Monocul. salmoneus. Fabr. — Calig. bicolor. Pandar. bicolor. Leach. — Cal. Smithii. Anthosoma. Smithii. Leach. Crust. angulosa. T. 20. — Cal. imbricatus. Risso. Auf Hajan. Riss. crust. pl. 3. F. 13. — Oniscus lutosus. Slabber. Encycl. method. crustac. pl. 33. F. 7. 8. Wenn nicht zu Caligus gehörig, doch nahe verwandt.

genäpſchen zu haben, oder einen Saugſtachel zu bilden. Die Enden des folgenden Paares ſind ſtachelicht. Die beyden letzten entſpringen am Urſprung des Schwanzes, und an ihrer Wurzel ſtehen bey den Männchen die Geſchlechtstheile. Die weiblichen Geſchlechtstheile ſind mit dem After vereinigt. Die Eier werden an Steine oder andere feſte Körper befeſtigt, und bilden zwey Schnüre. Ihre Zahl iſt verſchieden von 100 bis 400. Die Jungen wechſeln bey jeder Häutung ihre Geſtalt merklich.

Blätterige Argüle. Argul. foliaceus. Jur.

Monoculus foliaceus. Linn. Pou de tetard. Cuv. Azole du Gasteroste et binocle de gasteroste. Latr. Annal. d. Mus. VII. Encycl. meth. crust. pl. 334. F. 1.

Alles oben angeführte über die Gattung, wurde von Jürine an dieſem beobachtet. Das Thier lebt an Stichlingen und an Froſchlarven in den Bächen in der Gegend von Paris *).

Die Cecropen. Cecrops. Leach.

Der Körper hat hinten keine Anhänge, iſt eiförmig, und iſt am hintern Rande mit vier ungleichen Schuppen bedeckt, die nach hinten ausgeſchweift ſind, die zweyte Schuppe iſt kleiner. Sie haben zwey ſehr kleine Fühlhörner, drey Paare Kinnladenfüße, diejenigen, des erſten und des dritten Paares haben Klauen, die hintern Fußpaare haben Floßen; die beyden hinderſten Paare ſind ſehr breit, hautig, und bedecken beym Weibchen die Eier.

---

*) Binoculus plumosus. Binocle à queue en plumet. Geoffr. macht wahrſcheinlich eine eigene Gattung aus.

Latreilliſcher Cecrops. Cecrops Latreillii. Leach.

Leach. cruſt. Angul. pl. 20. F. 1.

Lebt auf den Kiemen der Thunfiſche.

Bey andern iſt gar kein Schild oder Schale vorhanden, aber der vordere Körperabſchnitt iſt ſehr groß, und an der Stirne ſtehen zwey vorragende Scheeren.

Die Dichelestien. Dichelestium. Herm.

Der Körper faſt walzenförmig, hinten nur unmerklich dünne und ſchmäler, beſteht aus ſieben Ringen oder Abſchnitten, der vordere weit der Größte, trägt zwey borſtenförmige Fühlhörner, an der Stirne zwey Freßſpitzen oder mit Scheeren verſehene Arme; am Rüßel eine Art von Freßſpitzen; vier mit Nägeln verſehene und gezähnelte Füße. Am folgenden Abſchnitt finden ſich vier andere Füße mit gezähneltem Ende. Der dritte Ring trägt auf jeder Seite einen einfachen Eierſtock. Man bemerkt zwey kleine Anhänge in Form von Hügelchen am Ende des hintern Ringes, an welchem lange, gegliederte Fäden ſitzen.

Stör-Dichelestie. Dichel. Sturionis. Herm.

Herm. apterologie. pl. 5. F. 7. 8. Encycl. method. cruſt. pl. 333. F. 1.

Auf den Kiemen der Störe.

Die zweyte Abtheilung der Kiemenfüße bilden

Die Blätterfüße. Phyllopoda.

Alle Füße ſind Schwimmfüße, nur an den beyden erſten, welche ruderförmig ſind, iſt das Ende zuweilen eine gegliederte Borſte, wie ein Fühlhorn.

Sie

Sie haben zum wenigſten 11 Paar Füße, und alle dienen blos zum Schwimmen. Sie bewohnen ſtillſtehende Waſſer oft in großer Menge.

Borſtenſchwänze. Apus. Scop. Cuv. Limulus. Lam. et Müller.

Müller hat ſie mit den Stielſchwänzen vereinigt; der Körper iſt weich; die Schale oder der Schild beſteht aus einem Stück, iſt ſehr dünne, eiförmig, ausgeſchweiſt, ſteht hinten frey, und trägt oben gegen dem vordern Rande, drey einfache Augen, die beyden erſten ſind größer, ſtehen nahe an einander und ſind halbmondförmig, und das dritte hintere iſt ſehr klein, eiförmig. Die beyden Fühlhörner ſind ſehr kurz, beſtehen aus zwey faſt gleichen Gelenken, und lenken nahe an den Kinnbacken ein. Dieſe ſind hornartig, ſtark und gezähnt. Die Zunge iſt tief geſpalten, und ein haariger Kanal führt von ihr aus gerade nach dem Schlunde. Die obern beyden Kinnladen gleichen ſtachelichten Blättern und ſind an ihrem Ende gefranzt; die untern ſind nur ſammetartig, und an ihnen hängt ein häutiges Stück in Form eines falſchen Fußes. Die Füße, deren etwa 60 Paare ſind, werden nach und nach kleiner, und ſind an ihrer Wurzel gefranzt, und an einer ihrer Seiten iſt ein großes Kiemenblatt, unten mit einem blaſigen Eierſtock; an den beyden erſten Füßen finden ſich 4 gegliederte Fäden, die obern ſind länger und ſcheinen die Stelle der Fühlhörner einzunehmen; bey andern ſtehn an derjenigen Seite, welche dem Kiemenblättchen entgegengeſetzt iſt, vier kleine, dreieckige und behaarte Blätter, und endigen ſich mit ähnlich geformten Anhängen, welche mit zuſammengedrück-

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

ten Fingern zu vergleichen ſind. Die Fäden des erſten Paares ſcheinen dieſe Blättchen zu vertreten.

An jedem Fuß des eilften Paares findet ſich eine zwey-klappige Blaſe, in welcher die Eier aufbewahrt werden, welche eine ſchöne rothe Farbe haben. Der Schwanz iſt walzenförmig, und beſteht aus einer großen Zahl kleiner Ringe, von denen der letzte der größte iſt, und ſich mit zwey langen, gegliederten Borſten endigt.

Dieſe Thiere leben in Gräben, Sümpfen, ſtehenden Waſſern, meiſt in großen Geſellſchaften. Sie ſchwimmen auf dem Rücken. Die Eier können mehrere Jahre trocken bleiben, ohne zu verderben.

Krebsartiger Borſtenſchwanz. Apus cancriformis.

Binocle à queue en filet. Geoff. II. XXI. F. 4. Schaeff. Monog. I—V. Monocul. apus. Fabr.

Mit dem Schwanz etwa ein und ein halber Zoll lang, der Schwanz endigt mit zwey einfachen Borſten. In Deutſchland und Frankreich in Gräben.

Verlängerter Borſtenſchwanz. Apus productus. Lam.

Monocul. Apus. Linn. Schaeff. Monog. T. VI.

Etwas kleiner, der Kiel am Schild geht hinten in eine Spitze aus; am Ende des Schwanzes, zwiſchen den Borſten findet ſich ein Plättchen. In den weſtlich-franzöſiſchen Departements häufig.

Die andern Blätterfüße haben einen deutlichen Kopf, mit zwey geſtielten Augen; der Körper nackt, ohne Schild.

Kiemenfuß. Branchipus.

Der Körper verlängert, faſt fadenförmig, ſehr weich, der Kopf deutlich, mit haarartigen Fühlhörnern, das Weibchen hat ſolcher vier, das Männchen nur zwey. Zwey netzartige Augen an den Seiten des Kopfes auf langen Stielen; an der Stirne zwey Hörner, welche beym Männchen viel größer ſind. Der Mund iſt aus einem ſchnabelförmigen Wärzchen und vier Seitenſtückchen zuſammengeſetzt. Der Körper iſt walzenförmig, und wird durch 11 Paar viergliederige Füße getragen, die drey letzten werden durch eiförmige, am Rande behaarte Plätter gebildet. Der Schwanz iſt lang, kegelförmig, und endet mit zwey länglichten, mit Haaren beſetzten Plättchen.

Die Geſchlechtstheile und die Eier liegen an der Schwanzwurzel.

Teichkiemenfuß. Branchipus stagnalis.

Gammar. stagnalis. Fabr. Cancer stagnalis. Linn. Apus pisciformis. Schaeff monog. Encycl. method. crust. pl. 336. F. 14.

In europäiſchen ſtehenden Waſſern *).

Die Artemiſien. Artemisia. Leach.

Zwey kurze, walzige Fühlhörner; zwey Augen mit ſehr kurzen Stielen; Mund unter dem vordern Rande. Körper eiförmig, Kopf nicht getrennt; ein langer, zugeſpitzter Schwanz. Zehen Paare blätterige Füße, zum Schwimmen beſtimmt, behaart, und in eine Vorſte endigend.

---

*) Branch. paludosus. Encycl. method. crust. pl. 336. F. 11.

Salzwaſſerartemiſie. Artemis. salina.

Cancer salinus. Linn. Gammarus salinus. Fabr.

Lebt in ſalzigen Waſſern, ein ſehr kleines Thier. In England.

Die Eulimenen. Eulimene. Cuv.

In Hinſicht der ganzen Form gleicht es den Kiemenfüßen, hat aber keinen Schwanz.

Weißlichte Eulimene. Eulimene albida. Cuv.

Im Mittelmeer.

Die dritte Abtheilung der Kiemenfüße begreift

Die Buſchfüße. Lophyropoda.

Alle Füße ſind blos zum Schwimmen eingerichtet und mit Haaren beſetzt, bald einfach, bald äſtig und ruderförmig. Die Zahl dieſer Organe, ſo gut man ſie zählen konnte, iſt 6 bis 12; der Kopf iſt immer mit dem vordern Theil des Rumpfes verwachſen. Es ſind ſehr kleine Thierchen, welche in Menge in ſtehenden Waſſern ſich finden. Bey den einen iſt der Schild aus zwey Stücken vereinigt, und bildet eine Art von zweyklappiger Schale, welche ſich öffnen und ſchließen kann, und den Körper einhüllt. Bey den andern ſchließen die beyden Schalenflügel den Körper ganz ein, ſo daß auch die Augen und die Fühlhörner davon bedeckt werden, wenigſtens der untere Theil derſelben. Die beyden Augen ſind vereinigt oder ſtehen ſo nahe aneinander, daß ſie gleichſam in einander fließen. Sie haben nur zwey Fühlhörner *). Dahin gehören

---

*) Jürine hat in ſeinem vortrefflichen Werk über die Einaugen,

Die Cytherinen. Cytherina. Lam.
Cythere. Müller.

Zwey Fühlhörner, welche in ihrer ganzen Länge behaart ſind. Nur ein Auge. Der Kopf verborgen. Die Schale zweyklappig, hüllt den Körper ein. Acht Füße.

Grüne Cytherine. Cytherina viridis. Lam.

Monoc. viridis. Fabr. Müller entomost. T. 7. F. 1. 2.

Mit grüner, eiförmiger, haariger Schale. In den nordiſchen Meeren zwiſchen Tang *).

Die Cypris. Cypris.

Die Fühlhörner endigen mit einem Buſch von Haaren oder mit einem Haarpinſel, und haben nur vier ſichtbare Füße.

Gezierte Cypris. Cypris ornata.

Jurine monocles. pl. 17. F. 1—4. Müller entom. T. 3. F. 4—6.

Eiförmig, unten ausgeſchweift, die Schale gelblich, grün geſtreift. In ſtehenden Waſſern **).

Genf 1820 den Namen Monoculus für alle Cüvierſchen Gattungen dieſer Abtheilung mit Recht beybehalten, und auch Fabricius hat alle unter dieſem Namen begriffen. A. d. U.

*) Cyth. lutea. Müller. Entom. T. VII. F. 3. 4.

**) Dahin gehören: Monocul. ornatus. Jurine. pl. 17. F. 5.6. — Conchaoeus. ib. pl. 17. F. 7. 8. — Puber. ib. pl. 18. F. 1. 2. — Ruber. ib. F. 3. 4. — Aurantius. ib. F. 5—12. — Monachus. ib. F. 13. 14. — Virens. ib. F. 15. 16. — Fuscatus. ib. 19. F. 1. 2. — Punctatus. ib. F. 3. 4. — Vidua. ib. F. 5. 6. — Candidus. ib. F. 7. 8. — Unifasciatus.

Bey andern ſind der Fühlhörner meiſt vier, und die äußern Augen nicht bedeckt, und der vordere Theil des Körpers hat eine kopfförmige Geſtalt. Die Zahl der Füße iſt 8 bis 12.

Die Lynceen. Lynceus. Müll.

Sie haben zwey deutliche Augen, einfache Fühlhörner, welche mit kurzen Haaren beſetzt ſind.

Die runde Lyncee. Lynceus sphaericus. Müller.

Monoculus sphaericus. Jurine. pl. 16. F. 3.

Mit zwey Fühlhörnern, runder Schale; der Schwanz nach unten umgebogen. In ſtehenden Waſſern *).

Die Daphnien. Daphnia. Müller.

Sie beſitzen nur ein Auge, und ihre Fühlhörner ſind arm- und ruderförmig. Der Schwanz gegabelt.

Flohartige Daphnie. Daphnia pulex.

Monoc. pulex. Linn. Daphnia pennata et longispina. Müll. pl. 12. F. 4—10. Jurine. pl. 8. 9. 10. et 11. Strauſs. Daphn. memoir. d. Musée. T. V.

Der Schwanz umgebogen, die Schale hinten zugeſpitzt. Unter den faſt microſcopiſchen Kruſtenthieren ſind

---

ib. F. 9. 10. — Striatus. ib. F. 11. — Bistrigatus. F. 12. 13. — Villosus. ib. F. 14. 15. — Ophtalmicus. ib. F. 16. 17. — Ovum. ib. F. 18. 19.

*) L. Brachyurus. Müll. entom. T. 8. F. 1—12. — Trigonellus. ib. t. 10. F. 5—6. — Monoc. roseus. Jurine. pl. 15. F. 4. 5.? — Laticornis. ib. F. 6. 7. — Aduncus. ib. F. 7. 8. — Striatus. ib. pl. 16. F. 1. 2.?

die Daphnien am vollſtändigſten beobachtet worden, und am bekannteſten. Die Schale ſcheint zwar doppelt, iſt aber nach Jürine nur einfach. Der Kopf iſt vorſpringend, und bildet eine Art Schnautze, allein der Mund hat ſtatt eines Saugerüßels zwey Kinnbacken ohne Zähne, und eine Klappe, durch welche die Nahrungsmittel zwiſchen dieſen Organen und zwey gegliederten Freßſpitzen durchgehen. Der ganze Körper iſt durchſichtig, ſo daß man die innern Bewegungen der Theile deutlich ſieht, und vorzüglich die Bewegungen des Herzens, welches ſich zweyhundert Mal in jeder Minute zuſammenzieht. Das Männchen iſt doppelt ſo klein als das Weibchen. Wenn es ſich begatten will ſpringt es an das Weibchen, faßt daſſelbe mit den langen Borſten ſeiner Vorderfüße, ſteckt den Schwanz zwiſchen die Klappe der Schale, und zwingt es den Hintertheil des Körpers ihm zu nähern. Die Vereinigung dauert nur einen Augenblik, und eine einzige Begattung iſt für 6 einanderfolgenden Generationen hinreichend. Das erſte Mal werden nur 5 oder 6 Junge geboren, die folgenden Generationen ſind zahlreicher, und die Zahl der Jungen ſteigt bis auf 18. Die Eierſtöcke erſcheinen erſt nach der dritten Häutung, und die Eier entwickeln ſich im Sommer ſchon nach zwey bis drey Tagen, im Winter erſt nach neun oder zehen. Sie ſind rund und grünlich. Dieſe Bewegungen geſchehen nicht blos durch die Füße, deren zehen ſind, und durch den Schwanz, ſondern auch durch die Fühlhörner, welche den Vorderfüßen der Borſtenſchwänze ähnlich ſind. Bald ſchwimmen ſie in gerader Linie, bald im zikzak, oft auch ſtoß- oder ſprungweiſe, daher heißen ſie auch Waſſerflöhe. Im Frühjahr ſind einige ſtehende Waſſer ſo ſehr

damit angefüllt, daß ihre röthlichte Farbe dem Waſſer ein ganz rothes Anſehen giebt, was vielleicht ſelbſt zur Sage vom Blutregen, oder Verwandlung der Waſſer in Blut mag Anlaß gegeben haben *).

Die übrigen Bauchfüße haben einen nackten Körper, oder der Schild iſt ſehr kurz, und bedeckt nur einen kleinen Theil des Körpers.

Cyklopen. Cyclops. Müll.

Sie haben nur ein Auge auf dem Rücken des erſten Körperringes. Der Körper iſt verlängert und verſchmälert ſich gegen ſein Ende. Sie haben zwey bis vier einfache Fühlhörner, ſechs bis zehen ſichtbare, borſtenartige Füße, der Schwanz lang, ungegabelt.

Die Borſten oder Fäden, mit welchen ihre Füße beſetzt ſind, dienen ihnen zum Fortſtoßen im Waſſer, ſie ſchwimmen ruckweiſe, und ihre Bewegung gleicht derjenigen eines Ruderſchiffs. Das Weibchen trägt die Eier in Form von zwey Trauben oder eiförmigen Bündeln am hintern und untern Theil des Körpers. Die Eier ſind in einem häutigen Sack eingeſchloſſen, welcher durch einen Faden am Körper befeſtigt iſt. Die Jungen kommen hier aus,

---

*) Dahin gehören: Daphnia sima. Müll. pl. 12. F. 11. 12. — Monoc. laevis. Fabr. spinosus. De Geer. — Monoc. branchiatus. Jur. p. 12. F. 3. 4. — Nasutus. ib. 13. F. 1. — Recticostris. Müll. 12. F. 1. 3. Jurine. 13. F. 3. 4. — Longicollis. Jur. 13. F. 4. 5. — Mucronatus. Müller. 13. F. 6. 7. Jur. 14. F. 1. 2. Mon. bispinosus. Fabr. — Reticulatns. Jur. 14. F. 3. 4. — Clathratus. ib. F. 5. 6. — Cornutus. ib. F. 8—10.

und zerreißen den Sack. Die weiblichen Geſchlechtstheile haben ihren Sitz nahe an der Schwanzwurzel; die männlichen hingegen liegen wenigſtens bey einigen Arten an den Fühlhörnern, welche dadurch dicker werden. Die Begattung dauert mehrere Tage, während derſelben hängt das Männchen ſich mit den Fühlhörnern an den Schwanz des Weibchens, an welchem es ſich annoch mit dem übrigen Körper feſthält, ſo daß es bald am Bauche, bald auf dem Rücken deſſelben ſitzt. Die neu ausgekommenen Jungen, haben eine von den Alten ſo ſehr abweichende Form, daß Müller ſogar zwey verſchiedene Gattungen unter dem Namen Amymone und Nauplia daraus gemacht hat.

Vierhörniger Cyklope. Cycl. quadricornis.

Müller Entom. XIX. 7—9. Monocul. quadricornis. Jur. pl. 1. 2. 3.

Schön roth, mit vier Fühlhörnern, von denen zwey ſehr lang, der Schwanz gerade und gegabelt. In ſtehenden Waſſern *).

Polyphemen. Polyphemus. Müller. Cephaloculus. Lam.

Die beyden Augen ſind in eins vereinigt, dieſes Auge iſt ſehr groß, und bildet eine Art von Kopf. Die beyden erſten Füße ſind viel größer als die andern, und gleichen äſtigen Rudern.

Der Körper iſt durchſichtig, faſt knorpelich, zuſammen-

*) Cyc. longicornis. Müll. T. 19. F. 7—9. — Minutus. Staphylinus. Jur. pl. 18. F. 1—7. — Monoc. castor. Jurine. pl. 15. 16. eins mit caeruleus, rubens, laciniulatus.

gedrückt, und endigt ſich in einen ſpießförmigen Schwanz, mit zwey Borſten am Ende. Die Füße bilden fünf Paare, und ſind haaricht; die Aeſte des erſten Paares ſind gegliedert. Man hat auch keine Fühlhörner bemerkt. Nach De Geers Beobachtungen gebirt das Weibchen ſeine Jungen, deren er ſieben zählte, auf einmal.

Die Waſſerlaus. Polyphem. pediculus.

Monoculus pediculus. Linn. et Fabr. Müll. XX. F. 1—5. Jurine. 15. F. 1—3.

Dieſes ſonderbare kleine Thierchen hat ein Auge, welches mehr als drei Viertheile des Kopfes einnimmt, und beynahe den fünften Theil der ganzen Körpergröße hat. Es bewohnt ſtehende und reine Waſſer, ſchwimmt immer auf dem Rücken, und ſtößt mit ſeinen Füßen wie mit Rudern, ſchnell das Waſſer. Man kennt nur eine Art.

Die Zoes. Zoe. Bosc.

Die Augen ſitzen vorn am Körper, ſind getrennt und ſehr dick. Vier Fühlhörner ſtehen über den Augen, die innern einfach, die äußern geſpalten. Der Kopf kaum zu unterſcheiden, endigt ſich in einen langen Schnabel, die Augen ſitzen an ſeiner Wurzel. Der erſte Körperabſchnitt bildet einen ſtarken Bruſtſchild und endigt in jenen Schnabel. Auf dem Rücken ſteht eine Art von Buckel oder Stachel, der nach hinten umgebogen iſt. Die Füße ſehr kurz, kaum ſichtbar, und nur die hinterſten in eine Floße verlängert. Der Schwanz hat die Länge des Bruſtſchildes, iſt gebogen, beſteht aus 5 Gliedern, von denen das letzte größer, halbmondförmig iſt und Stacheln hat. Der Körper halb durchſichtig.

Dieſe Gattung gehört wahrſcheinlich eher unter die Ordnung der Zehenfüßler.

Meer-Zoe. Zoe pelagica. Bosc.

Im atlantiſchen Meere.

Slabber Monoculus taurus (Microsc. V.) und Linnes Cancer germanus ſcheinen dieſem Thiere nahe verwandt, und eine andere Art findet ſich im franzöſiſchen Muſeum.

Dritte Klaſſe der Gliederthiere.

Die Spinnenartigen. Araneacea.

Sie unterſcheiden ſich ſchon auf den erſten Blick von den angrenzenden Klaſſen der Kruſtenthiere und Inſekten, durch den Mangel der Fühlhörner. Am Bauche oder dem hintern Ende der Bruſt finden ſich Luftlöcher (Stigmata), welche in eine Art von Sack führen, und dieſe Säcke vertreten die Stelle der Lungen, bey andern ſind wahre Luftgefäße (Tracheae) vorhanden, welche ſich im Körper verbreiten.

Der Kopf iſt mit dem Bruſtſchild verbunden; die Augen ſind immer einfach, und in Hinſicht auf Zahl und Lage verſchieden; zuweilen ſind ſie unbemerkbar oder fehlen.

Bey den einen ſitzen zwey Kinnbacken neben einander, auf der gleichen Linie am vordern Ende des Bruſtſtücks, dieſe ſind gegliedert und endigen mit einer Scheere oder Zange, in Geſtalt kleiner Füße; neben dieſen finden ſich annoch zwey Füße nach ähnlichern Freßſpitzen, deren Wurzel, indem ſie breiter wird, eine Kinnlade bildet, und eine Lippe ohne Freßſpitze. Bey andern bildet der Mund einen

Saugrüßel, deſſen Theile nur anders gebildet, einigermaßen den Mundtheilen der andern gleichen, neben denſelben ſtehen meiſtens zwey Freßſpitzen.

Die Zahl der Füße in der Regel iſt acht, einige haben aber nur ſechs, dagegen haben die Weibchen einiger andern ſogar zehen, die letzten aber dienen blos zur Stütze der Eier.

Die meiſten Thiere, welche dieſer Klaſſe angehören, nähren ſich von lebender Beute und ſind Raubthiere, einige ſaugen auch blos den Thieren, welche ſie erhaſchen, Blut und Säfte aus. Sie verändern ihre Form nicht bedeutend, andere häuten ſich blos mehrere Male; bey einigen jedoch entwickeln ſich die Füße erſt einige Tage, nach dem ſie aus den Eiern gekommen ſind gehörig. Erſt nach der vierten oder fünften Häutung ſind ſie im Stande, ſich fortzupflanzen.

Abtheilung der ſpinnenartigen Thiere in zwey Ordnungen.

Die ſpinnenartigen Thiere, welche Lungenſäcke haben, haben alle ein deutliches Herz und entwickelte Gefäſſe. Sie bilden die erſte Ordnung, Lungenſpinnen.

Diejenigen dagegen, welche durch Luftlöcher athmen, haben keine ſo deutlichen Circulationsorgane. Ihre Tracheen ſcheinen nicht durch Seitenäſte mit einander in Verbindung zu ſtehen wie bey den Inſekten; ſie bilden die zweyte Ordnung, Tracheenſpinnen.

Erſte Ordnung der ſpinnenartigen Thiere.

Lungenſpinnen. Araneaceae pulmoneae. Unogata. Fabr. Araneides fileuses et Scorpions. Lam. Araneoides. Goldfuſs.

Sie haben Lungenſäcke und 6 bis 8 glatte Augen. Alle haben zwey Kinnbacken und zwey Kinnladen mit zwey Freßſpitzen und einer Lippe. Die Luftlöcher liegen unter dem Bauche, und ihre Zahl iſt ungleich von 2 bis 8, jedes mündet in einen kleinen Sack, an deſſen Wänden das Athmungsorgan, welches aus kleinen Blättchen beſteht, liegt. Das Herz wird durch ein dickes Gefäß gebildet, welches über den ganzen Rücken hin läuft, und zu beyden Seiten Aeſte abgiebt. Füße ſind immer acht vorhanden.

Die meiſten dieſer Thiere haben etwas verdächtiges, und ihr Biß oder Stich kann unter gewiſſen Umſtänden, beſonders in heißen Ländern, mehr oder minder gefährliche Zufälle hervorbringen.

Die erſte Familie der Lungenſpinnen begreift die Spinnenden oder Spinnen, Linne begreift ſie alle unter dem Namen

Spinne. Aranea.

Die Freßſpitzen haben die Geſtalt kleiner Füße, ohne Zangen am Ende, höchſtens mit einer kleinen Klaue bewaffnet, das letzte Glied enthält beym Männchen die Geſchlechtstheile. An dieſer beweglichen Endigung der Kinnbacken findet ſich unter dem obern Ende eine kleine Oeffnung, durch welche das Gift ausfließt.

Der Hinterleib oder Bauch iſt kugelicht, weich, nicht gegliedert, und hängt nur durch einen Stiel an dem ebenfalls

ungegliederten, einfachen Bruſtſtück. Nahe an der Wurzel des Hinterleibes finden ſich zwey Luftlöcher, und am After ſtehen ſechs fleiſchige Warzen, die am Ende eine Menge kleine Löcherchen haben, durch dieſe treten die ſehr dünnen Fäden hervor, deren Knauel im Innern liegen. Der Darmkanal iſt gerade; an ſeinem Anfang iſt ein erſter Magen, welcher aus mehrern Säcken zuſammengeſetzt iſt; gegen die Mitte des Bauchs hin macht der Darm noch eine Erweiterung, und bildet einen zweyten Magen, welchen die Leber umgiebt. Man nennt dieſe auch den Fettkörper, er füllt den ganzen Leib aus, und umwickelt die Eingeweide. Die Bruſt iſt mit dem Kopf verwachſen, die acht Füße liegen alle an der Bruſt, und oben auf dem Bruſtſchild liegen die ſechs bis acht einfachen Augen.

Die Weibchen machen ein mehr oder weniger dichtes Geſpinſt, in welches ſie die Eier einhüllen. Viele Arten aber, und zwar beyde Geſchlechter, weben daraus mehr oder minder dichte Netze, deren Form und Lage nach den beſondern Gewohnheiten und Eigenſchaften der Arten ſich richtet. Die Netze und Gewebe ſind eben ſo viele Fallſtricke, in welchen die Inſekten und übrigen Thiere, welche die Spinnen zur Nahrung nöthig haben, ſich fangen. Die Fäden, an welchen die Netze feſthalten, ſind ſtärker als diejenigen, aus welchen ſie beſtehen, und diejenigen, welche unmittelbar die Eier bedecken, ſind von den äußern annoch verſchieden, und ſind feiner und weicher. Viele Spinnen bauen ſich aus ſolchen Fäden ordentliche Gehäuſe. Diejenigen, welche Netze ausſpinnen, wohnen ganz ruhig im Mittelpunkt des Netzes, oder in einem Schlupfwinkel nahe dabey, ſo wie aber eine auſſerordentliche Bewegung im

Netze anzeigt, daß ſich etwas darin gefangen habe, ſo ſtürzen ſie mit größter Schnelligkeit hervor, werfen ſich auf das Thier, und ſuchen ſich ſeiner zu bemächtigen, wenn es ihnen nicht gar zu ſtark iſt. So bald es in ihrer Gewalt iſt, packen ſie daſſelbe mit ihren Füßen und Kinnbacken und verwunden es, wobey wahrſcheinlich jener ſcharfe Saft dem Inſekt den Tod bringt; iſt es ihnen aber in ſeiner Bewegung zu lebhaft, oder ſcheint es ihnen zu ſtark, ſo umwickeln ſie es ſchnell mit vielen Fäden, wodurch ſeine Bewegung ganz gehemmt wird, und es ſich weder vertheidigen noch entfliehen kann, dann ſaugen ſie ſeine Säfte aus, und entfernen den todten Körper aus dem Netze, oder laſſen denſelben auch wohl darin hängen; andere bemächtigen ſich ihrer Beute blos ſprungsweiſe aus dem Hinterhalt. Die einen freſſen auch den Leib ihrer Beute ganz auf. Sie leben blos von lebenden Inſekten, und viele ſind ſo grauſam, daß ſie ſelbſt andere Spinnen ihrer eigenen Art anfallen und ſie verzehren. Wenn ein Inſekt von ihnen nur verletzt wird, ſo ſtirbt es, wahrſcheinlich des giftigen Saftes wegen, der auch andern Spinnen tödtlich iſt, ſogleich. Ueberhaupt haben ſie ſelbſt ein ſchwaches Leben, und die geringſte Verwundung tödtet ſie, z. B. der Verluſt eines Fußes. Sie können ſehr lange hungern, aber auch ſehr viel freſſen; ſie wachſen dann ſchnell, und ſollen ſich drei bis viermal häuten, wobey die Haut auf dem Rücken aufſpringt. Die Weibchen freſſen oft die Männchen nach der Begattung auf. Ungeachtet ihrer 6 oder 8 Augen, ſehen ſie doch ſchlecht.

Die Länge der Füße iſt ſehr verſchieden, bey allen iſt das dritte Paar das kürzeſte, bey einigen ſind die Vorderfüße ſehr lang, bey andern die hintern.

Die Spinndrüſen ſind meiſt verzweigte Schläuche, welche einen großen Theil des Unterleibs einnehmen. Die Nerven ſind ſehr zart. Der Hauptſtrang iſt gerade, läuft auf der Bauchſeite und beſteht aus zwey glatten Fäden, welche nur hinten und vorn zu Knoten anſchwellen, der erſtere iſt für das Bruſtſtück, der zweyte liegt am Eingang des Bauches und ſchickt ſtrahlenförmige Nerven zu den Eingeweiden. In der Bruſt liegt über den Fußwurzeln ein großer Knoten, welcher die acht Nerven zu den Füßen abgiebt; dicht vor ihm liegen zwey Knoten, welche das Hirn bedeuten, und Nerven zu den Sinnesorganen hergeben.

Der für Inſekten ſo tödtliche Speichel kommt aus Blaſen in den Oberkiefern, welche ſich in das Klauenloch öffnen, und dahin denſelben ergießen.

Man hat verſucht, die Seide der Spinnen zu benutzen und man gelangte dahin, dieſelbe ſpinnen zu können, und daraus Handſchuhe und Strümpfe zu machen.

Die Geſchlechtstheile ſind doppelt. Die männlichen ſind meiſt ſehr zuſammengeſetzt, und beſtehen aus mehrern Schuppenſtücken oder Häckchen, welche in der Höhle des letzten Gelenkes der Freßſpitzen eingeſchloſſen ſind, und daran eine Art von Keule bilden, welche zur Begattungszeit größer iſt. Die Männchen ſind überhaupt kleiner als die Weibchen. Die weiblichen Geſchlechtstheile beſtehen in zwey röhrigen Kanälen, welche mehr oder minder genähert, und in einer Querſpalte an der Bauchwurzel, zwiſchen den Athmungsorganen liegen. Das Männchen nähert ſich dem Weibchen ſehr furchtſam und mit großer Vorſicht, um nicht von ihm gefreſſen zu werden. Das Weibchen ſitzt dabey

ſtill

ſtill, und das Männchen betaſtet es oft Stunden lang wiederholt mit ſeinen Kolben, und bringt dabey die Geſchlechtstheile in die weiblichen, aber ſo oberflächlich, daß es ſie blos zu berühren ſcheint, und zwar wechſelsweiſe, bald mit dem rechten, bald mit dem linken Kolben, worauf die Saamenergießung zu erfolgen ſcheint. Die Eierſtöcke beſtehen aus zwey dicken Schläuchen voll Eier neben dem Darm, welche ſich in jene Röhren öffnen. Die Hoden im Männchen liegen eben da, ſind aber kleiner, und gehen in haarförmig geſchlängelte Saamenleiter über, welche ſich ebenfalls am Bauche öffnen, jene Kolben ſcheinen daher nur Reitzorgane zu ſeyn. Die Stellung bey der Begattung iſt nach den Arten verſchieden. Alle Spinnen verfertigen ein Geſpinſt für die Eier, wenn ſie auch ſonſt nicht ſpinnen. Die Haut der Eier iſt weich, die Eier fallen daher nach dem Auskommen der Jungen zuſammen. Einige kommen ſchon vor dem Winter aus, und überwintern als Spinnen, die Eier werden dann im Herbſt gelegt; andere überwintern als Eier, und kommen bey uns erſt im May aus; die jungen, ſehr zarten Spinnchen bleiben einige Zeit im Geſpinſte beyſammen, bis die erſte Häutung erfolgt iſt. Gewöhnlich giebt es nur eine Fortpflanzung im Jahr, in unſern Klimaten wenigſtens, und die meiſten alten Spinnen ſterben im Winter. Die jungen, im Herbſt auskommenden Spinnen machen jene Fäden, welche unter dem Namen des fliegenden Sommers bekannt ſind. Einige Arten können ihr Leben auf mehrere Jahre bringen, und nach Audeberts Beobachtung reicht oft eine Begattung für mehrere Generationen hin. Bey einigen Arten ſcheinen ſich nach Leppelletiers Unterſuchungen verloren gegangene Füße wie-

der zu erſetzen, während bey andern ſolche Verluſte tödtlich ſind. Die Zahl der Eier iſt ſehr verſchieden, jedoch bedeutend.

Zur Unterabtheilung in Gattungen wählte man beſonders die Stellung der Augen und die Mundtheile.

Bey den einen ſtehen die Augen nahe an einander in der Breite, am vordern Rande des Bruſtſchildes, an demjenigen Theil, welcher der Stirn entſpricht, bald ſind es ſechs, bald acht, von denen in der Mitte zwey oder vier, und zwey oder drey auf jeder Seite ſtehen. Sie weben ſich Geſpinſte, oder ſpinnen wenigſtens Fäden, um ihre Beute zu fangen, und lauern in der Nähe der gelegten Fallſtricke, ſie gehören alſo zu den ſtillſitzenden Spinnen. Man kann ſie in fünf Abtheilungen bringen, die vier erſten haben gemeinſame Charaktere, bald ſind das erſte und vierte Fußpaare länger als die übrigen, bald das erſte und zweyte, bald das dritte und vierte. Das ruhende Thier hält die Füße immer in die Höhe, und geht immer nur vorwärts. Die Augen bilden durch ihre Zuſammenſtellung keinen Cirkulabſchnitt oder Halbmond.

Die erſte Abtheilung der Spinnerſpinnen, begreift die Erdſpinnen oder Minirſpinnen. (Araneides Theraphoses. Walken.) Sie unterſcheiden ſich durch die Klauen an den Kinnbacken, welche nach unten gebogen ſtehen, und durch die Spinnwärzchen, von denen zwey groß, die übrigen klein ſind.

Die Geſchlechtsorgane an den Männchen ſind immer ſichtbar und ſehr einfach. Sie laufen auf den Zehen.

Minirſpinnen. Theraphosa. (Mygale. Walken.) *).

Die Freßſpitzen ſtehen am Ende der Kinnladen. Bey den einen ſtehen ob der Wurzel der Kinnbackenklaue hörnerne Spitzen in rechenförmiger oder kammförmiger Ordnung. Sie graben ſich Höhlen unter der Erde, und befeſtigen am Eingang derſelben mit Erde und Seide einen beweglichen Deckel, der hinten an einer Angel ſich bewegt, dieſer Deckel paßt ſehr genau auf die Oeffnung des Eingangs, und ſeine Neigung, ſein Gewicht und die Lage ſeiner Angel macht, daß er ſich ſelbſt ſchließt, und ſo den Eingang der Höhle völlig verwahrt. Die Mutter legt in dieſer Höhle ihre Eier ab.

Die Maurerſpinne. Theraph. caementaria.

Mygale caementaria. Walck. Araneides. Fasc. III. X. Myg. maçonne.

Die Fußklauen einfach, ohne Zähnchen; der Körper gelbbraun, die Kinnbacken ſchwärzlich, der Rand des Bruſtſchildes heller, und über die Mitte des Unterleibs geht eine dunklere, gezähnte Längsbinde, deren Seiten ſchwarz punktirt ſind. Der Kamm an den Kinnbacken hat fünf faſt gleiche und ſpitzige Zähne. Sauvage hat die merkwürdige Lebensart dieſes Thiers zuerſt entdeckt. Die cylindriſche Höhle, worin ſie wohnt, iſt 7 Zoll bis 2 Fuß lang, und ihre Wände ſind mit einem dünnen, weichen Seidenüberzug be-

---

*) Der Name Mygale, ob ſchon er allgemein gebraucht wird, kann nicht angewendet werden, da er eine Gattung der Säugethiere bedeutet, und folglich nicht zugleich eine Spinne bezeichnen kann.

kleidet, eben ſo das Innere des Deckels. Will man dieſen öffnen, ſo ſtemmt ſich die Spinne dagegen, indem ſie ſich mit den einen Füßen am Geſpinſt des Deckels und mit den andern an den Wänden einhackt, heftet man ihn feſt, ſo baut ſie einen andern. Nur des Nachts geht die Spinne auf Beute aus oder arbeitet. Die gefangenen Inſekten ſchleppt ſie in ihre Wohnung, in welcher man ihre Ueberreſte immer findet, und im Auguſt begattet ſie ſich, und lebt wider die Gewohnheit der übrigen Spinnen, mit ihrem Männchen und Jungen beyſammen.

Grabende Minirſpinne. Theraph. fodiens.

Mygale fodiens. Walcken. Aran. Sauvagesii. Rossi. Faun. et rusca. II. IX. 11.

Die Fußklauen einfach; der Körper dunkelbraun; der Kamm an den Kinnbacken hat zwey ſtärkere aber ſtumpfere Zähne. Trägt die Jungen auf dem Rücken. Man findet ſie in Toscana und Corſika, zuweilen in Mauern, gewöhnlich aber in der Erde *).

Die übrigen Spinnen dieſer Gattung haben keinen Kamm an den Kinnbacken. (Digitigrades inermes. Walken.)

Die falſche Tarantel. Theraphos. calpeiana.

Mygale calpijana. Walcken. Araneides. I. 8. 9.

Röthlich braun; unten am Bauche mit zwey vorſtehenden, viereckigen Flecken. Bey Gibraltar von Dürand entdeckt **).

---

*) Mygale ariana. Auf der Inſel Naxos. — M. nidulans. Brown. In Jamaika. Iſt Thomisus venatorius. Latr. und Aranea venatoria. Linn.

**) Myg. notasiana. Aus Neuholland.

Sohlenlaufer, mit einwärtsgekehrten Klauen an den Füßen, ſo daß ſie auf der ganzen Sohle gehen. Sie laufen nach ihrer Beute, und bewohnen Löcher und hohle Bäume, welche der Zufall ihnen darbietet; ſind ſehr groß und bemächtigen ſich zuweilen der Colibris, auf den Antillen nennt man ſie Krabbenſpinnen, ihr Biß wird für ſehr gefährlich gehalten.

Die bandirte Vogelſpinne. Theraphos. fasciata.

Mygale fasciata. Walcken. aran. IV. I.

Auf dem Unterleib ſteht eine breite, grau röthliche Längsbände, mit dunkelbrauner Einfaſſung, die Füße an den Gelenken röthlichgrau, das übrige braun. Sie lebt auf hohen Bäumen und ſpinnt einen dicken Faden, an welchem ſie ſich herab läßt. Mit ausgebreiteten Füßen iſt ſie faſt 3 Zoll lang. Soll auf Ceilon leben.

Eigentliche Vogelſpinne. Theraphosa. avicularia.

Aranea avicularia. Linn. Klem. insect. XI. XII. Mygale avicularia.

Schwarz, haarig. Freßſpitzen und Füße, und die innern Mundhaare röthlich. Etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. In Südamerika *).

Die Art iſt etwas unbeſtimmt, wahrſcheinlich giebt es mehrere einander ähnliche Arten.

---

*) Mygal. maculata. Brown Jamaica. i ct 2. — Myg. cancerides. Latr.? Avicularia canceridea. Lam. vielleicht von Avicularia nicht verſchieden. — Myg. Blondii. — Myg. hirtipes.

Die Atypen. Atypus. Latr. Oletera. Walcken.

oo oo
ooo

Die Freßſpitzen vorſtehend, und auf einem Seitenaſte der Wurzel der Kinnladen ſitzend. Kinnbacken ſtark, vorſpringend, mit nach unten gebogener Klaue; die Lippe ſehr klein, und von der Wurzel der übrigen Mundtheile bedeckt. Acht Augen.

Pechſchwarzer Atype. Atyp. Sulzeri. Latr.

Aranea picea. Sulzer. Insect. T. 30. F. 2. mac. Oletera atypus. Walcken.

Körper ſchwarz und lang, etwa acht Linien. Höhlt ſich in ſteilen Grashügeln eine etwa acht Zoll lange, cylindriſche Röhre aus, welche ſie mit einem weißen, ſeidenartigen Gewebe überzieht. Das Eiergeſpinſt wird mit Seide an den beyden Enden im Grunde dieſer Röhre befeſtigt. In der Gegend von Paris, und ſelbſt in der Stadt. Es giebt eine heller braune Varietät.

Die Eriodons. Eriodon. Latr. Missulena. Walcken.

o o o o o o o o

Sie gleichen den Atypen in Hinſicht der Einlenkung der Freßſpitzen, aber die Lippe ragt zwiſchen den Kinnladen vor.

Schwarzer Eriodon. Eriod. occatorius. Latr.

Etwa ein Zoll lang, ſchwarz. In Neuholland.

Die zweyte Abtheilung begreift die Tapezirſpinnen, oder diejenigen, welche ein röhrenartiges Gewebe machen. Die Klauen der Kinnbacken ſind horizontal eingeſchlagen und liegen der Länge nach an ihrer innern Seite; die vier äußern Spinnwärzchen ſind vorſpringend, walzenförmig,

und bilden faſt einen Bündel, der nach hinten gerichtet iſt. Die Füße ſind ſtark.

Bey den meiſten iſt das erſte und vierte Fußpaar länger als die übrigen, oder auch das erſte und dritte. Der Unterleib iſt mittelmäßig groß, und ſteht nicht ſo auffallend vom Bruſtſtück ab, wie bey den folgenden Abtheilungen. Viele von ihnen ſind nächtliche Thiere, und ihre Farben ſind dunkel und wenig abſtechend.

Dieſe Spinnen wohnen in Löchern, Spalten, unter Steinen, zwiſchen Blättern oder Baumäſten, in Mauerwinkeln, und weben ein weißes, dichtes, mehrentheils horizontales Netz, bald in Form einer Röhre oder Fiſchreuße, bald eines gewundenen Trichters, in welchem ſie im Hinterhalt auf Inſekten lauern. Sobald ſich ſolche am Eingang ihrer Wohnung zeigen, ſtürzen ſie ſchnell hervor, ergreifen ſie, und ſchleppen ſie in ihre Wohnung, um ſie da zu verzehren. In eben dieſer Höle oder nahe dabey, verfertigen und befeſtigen ſie auch die Eiergeſpinſte. Die meiſten leben auch im Winter in ihren ſeidenen Gehäuſen.

Segeſtrien. Segestria.

Sechs Augen, viere ſtehen vorn, zwey hinten, das erſte und zweyte Paar Füße ſind die längſten. Die Kinnladen gerade, an der Wurzel dicker, nach auſſen breiter.

Sechsaugige Segeſtrie. Segestr. senoculata. Latr.

Aranea senoculata. Linn. De Geer. VII. T. 15. F. 5. Walcken. V. T. VII.

Braun, Unterleib grau, mit einer Binde von dunkeln Punkten; die Füße hellbraun, mit dunkeln Binden. In

Mauerwinkeln, in einer walzigen Röhre, ſtreckt die 6 vordern Füße heraus, und hält mit dieſen 6 ausgeſpannte Fäden *).

Dysderen. Dysdera. Latr.

Sechs Augen, welche die Figur eines Hufeiſens bilden, deſſen Oeffnung nach vorn geht, das erſte und vierte Fußpaar ſind die längſten. Mundtheile wie bey der vorigen Gattung.

Rothfüßige Dysdere. Dysdera erythrina. Latr.
Kinnbacken und Bruſt blutroth, Bauch graugelb, fein behaart. Bey Paris und im ſüdlichen Frankreich unter Steinen.

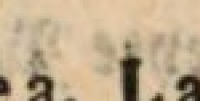
Clothos. Clotho. Walck.

Acht Augen; die beyden obern Spinnwarzen ſehr viel länger als die andern; die Füße faſt gleich; die Kinnladen neigen gegen die Lippe, welche eine dreieckige Form hat.

Durandiſche Clothe. Clot. Durandi. Latr.
Das Bruſtſtück dunkelbraun, gelb geſäumt; der Unterleib ſchwarz; mit 5 rothbraunen Flecken. Bey Montpellier, macht ihr Neſt unter Steinen oder zwiſchen denſelben.

Eigentliche Spinnen. Aranea. Latreill.

Tegenaria. Walcken.



Man kann ihnen die Gattungen Agelena und Nyssus von Walckenaer beyzählen, ſie haben wie die Clothos acht Augen, und ihre Spinnwarzen ſind eben ſo lange, aber

*) Segestria cellaria, Latr. perfida Walcken. Aranea florentina. Rossi. Faun. etrusca. II. IX. F. 3.

das erſte und letzte Fußpaar ſind am längſten; die Kinnladen ſind gerade, und die Lippe iſt viereckig. Die Bruſt verlängert, ſo lang und breit als der Hinterleib.

Sie wohnen oft im Innern der Häuſer, und bauen an Mauerecken, oder auch an Zäunen, Pflanzen, ein großes, faſt horizontales Gewebe, deſſen oberer Theil eine Röhre bildet, in welcher ſie unbeweglich ſitzen.

Hausſpinne. Aranea domestica.

Tegenaria domestica. Walcken.

Graubraun; der Leib ſchwärzlich, über den Rücken läuft eine fleckige Längsbinde, die Füße lang. Häufig in Europa in Häuſern *).

Labyrinthſpinne. Aran. labyrinthica. Linn.

Schaeffer icon. T. 19. F. 8. Agelena labyrinthica. Walcken.

Gräulich blaßroth, auf jeder Seite der Bruſt eine ſchwarze Linie. Bauch ſchwarz, oben und auf den Seiten mit ſchiefen, weißlichen Linien, welche vorn paarweiſe zuſammenfließen. In Hecken und an Wegen, wo ſie ein großes, trichterförmiges Geſpinſt macht **).

Filiſtaten. Filistata. Latr.

Acht Augen, aber die äußern Spinnwarzen ſind faſt alle von derſelben Länge; die Kinnladen ſind an der äußern Seite gebogen oder gewölbt, und bilden einen Bogen um

---

*) Tegen. civilis. Walcken. Aran. V. V. — Agrestis. Albin. pl. 2. F. 9. 10. — Murina. Walcken. — Mixta. Walcken.

**) Agelena naevia. Walcken. Aus Carolina. — Nyssus coloripes aus Neuholland.

die Lippen; die Augen ſtehen auf einer Erhöhung, am vordern Ende der Bruſt, und ſind von ungleicher Größe.

Zweyfarbige Filiſtate. Filistata bicolor. Latr.
Aus dem ſüdlichen Frankreich und Spanien.

Draſſus. Drassus. Walcken. Gnaphosa. Latreill.

Unterſcheiden ſich von den Filiſtaten beſonders durch die Lage der Augen, welche nahe am vordern Bruſtrande und nicht auf einer Erhöhung ſtehen, ſie ſind alle faſt von gleicher Größe. Bruſt vorn zugeſpitzt, hinten breiter; Bauch lang, länglich eiförmig, niedergedrückt; Füße lang, ſtark.

Lichtſcheuer-Draſſus. Drass. lucifugus. Walck.
Drass. melanogaster. Latr. Schaeff. icon. insect. pl. 101. F. 7.

Bruſt und Füße dunkelbraun, Bauch aſchgrau, Kinnbacken ſchwärzlich. Im ſüdlichen Frankreich unter Steinen.

Grüner Draſſus. Drass. viridissimus.
Aranea prasina et bicolor. Hermann. Araneae. Walcken. IV. IX.

Mit grünem Unterleib, mit gelben Punkten und Linien. Im Herbſt in Gärten und Weinreben, baut an der Oberfläche der Blätter ein weißes Gewebe, unter welchem ſie wohnt *).

---

*) Dr. nocturnus. Ar. nocturna. Linn. — Dr. gnaphosus. Walcken. — Rubens. ib. — Fulgens. ib. alle aus der Gegend von Paris. — Vasifer. Walcken aus Carolina.

Clubionen. Clubiona. Latr.

Acht Augen, die äußern Spinnwarzen faſt gleich lang, wie bey den vorigen Gattungen; die Kinnladen gerade, an der äußern Wurzel breit, zum Einfügen der Freßſpitzen, am Ende abgerundet; die Lippe viereckig und lang. Die Clubionen gleichen ſich ſo ſehr in Hinſicht der Farben und der allgemeinen Körperform, daß es ſehr ſchwer iſt, die Arten von einander zu unterſcheiden.

Die Sammetſpinne. Clubion. holosericea. Walcken. IV. III.

Die Kinnladen ſchwärzlich, die Bruſt blaß ſchwarz-blaugrünlich, die Füße heller. Der Unterleib röthlichgrau, ins ſchwärzliche ſpielend, mit kleinen Häärchen beſetzt. Häufig in Gärten *).

Waſſerſpinnen. Argyroneta. Latr.

Sie gleichen den Clubionen in Hinſicht der Zahl der Augen, der Spinnwarzen, der Richtung der Kinnladen, allein letztere ſind an ihrer Spitze abgeſtutzt, gleich breit und abgerundet. Die Lippe dreieckig; das erſte und vierte Fußpaar ſind länger.

Waſſerſpinne. Argyroneta aquatica.

Aranea aquatica. Linn. De Geer. T. VII. pl. 19. F. 5.

Schwarzbraun, der Unterleib dunkler, auf dem Rücken

*) Cl. corticalis. Walck. — Accentuata. ib. — Nutrix. ib. — Maxillosus. ib. — Amarantha. ib. — Aloma. ib. — Erratica. ib. — Epimelas. ib. — Atrox. ib. Walcken. Faun. paris. — Cl. saeva aus Neuholland. — Lapidicola. Walck. faun. paris.

vier eingedrückte Punkte. Lebt in Europa in ſtehenden, oder ſehr langſam fließenden Waſſern, und ſchwimmt darin, wobey der Unterleib mit einer ſilberglänzenden Luftblaſe umgeben iſt. An Waſſerpflanzen befeſtigt ſie im Waſſer ihr trichterförmiges Gewebe durch Fäden, welche nach allen Richtungen laufen; ihre Eier umſpinnt ſie mit einem ſeidenen Ueberzug, welchen ſie mit Luft anfüllen kann. In ihr Gehäuſe ſchleppt ſie ihre Beute, in demſelben macht ſie ihren Eierſtock feſt, und bewacht denſelben. Im Winter verſchließt ſie ſich ſelbſt darin.

Die dritte Abtheilung der ſpinnenden Spinnen begreift diejenigen, deren Gewebe weniger regulär iſt (Inequiteles, Araignées filaudieres); die Kinnbackenklauen ſind ebenfalls quer eingeſchlagen, und liegen an der innern Seite der Kinnbacken; die äußern Spinnwärzchen ſind faſt kegelförmig, ſpringen wenig vor, ſtehen gegen einander, und bilden eine Roſe, die Füße ſind ſehr dünne. Die Kinnladen neigen gegen die Lippe und ſind an ihrer obern Fläche eher ſchmäler, wenigſtens nicht breiter. Bey den meiſten iſt das erſte und vierte Paar Füße am meiſten verlängert. Der Unterleib iſt groß am Umfang, weich, und oft bunt gefärbt, weit lebhafter als bey den Spinnen der vorigen Abtheilungen. Sie machen ein Gewebe von unregelmäßigen Maſchen, welches aus Fäden, die nach allen Seiten hin laufen und ſich kreutzen, beſteht. Sie umſpinnen ihre Beute mit Fäden, ſo daß ſie ſich nicht widerſetzen kann, bewachen ſorgfältig ihre Eier, und verlaſſen ſie nicht eher, als bis ſie ausgekommen ſind. Sie leben nur kurze Zeit.

Die Scytoden. Scytodes. Latr. °°∘∘°°

Sie haben ſechs Augen, welche paarweiſe ſtehen, und von faſt gleicher Grösse ſind.

Großbrüſtige Scytode. Scyt. thoracica.

Walcken. Araneid. I. X.

Blaß röthlich weiß; die Bruſt groß und rundlich, hinten rund, erhaben; der Unterleib heller, etwas kuglicht. In der Gegend von Paris in Häuſern.

Die Theridions. Theridion. Walcken. °∘°∘°∘°°

Acht Augen, wovon vier in der Mitte ein Viereck bilden, die vordern davon ſtehen auf einer Erhöhung, auf jeder Seite aber ſtehen zwey andere Augen in ſchiefer Richtung, ebenfalls auf jener gemeinſchaftlichen Erhöhung. Die Bruſt hat die Geſtalt eines umgekehrten Herzens und iſt faſt dreieckig, kleiner als der Unterleib. Füße kurz, Gewebe unregelmäßig. Die Gattung iſt zahlreich, ſie wohnen in Häuſern und auf Pflanzen, auch unter Steinen und an dunkeln Orten. Die Gattung Latrodectus. Walcken. kann auch dazu gerechnet werden.

Dreizehn getropfte Theridion. Therid. tredecim guttatus.

Latrodect. tredecim guttatus. Walck. I. V. Aran. 13. Guttata. Fabr. Ross. Faun. etrusca. II. IX. 10. la malmignatte.

Die Augen an den Seiten ſtehen auseinander. Der Hinterleib ſchwarz, kuglicht, mit 13 blutrothen Tropfen. Dieſe Spinne iſt gemein in Italien, Corſika, und iſt da-

ſelbſt ſehr gefürchtet, da ihr Biß, wie man ſagt, ſehr giftig ſeyn ſoll, ſogar daß tödtliche Folgen daher entſtehen.

Nützliche Theridion. Therid. benignum.

Walcken. Araneid. V. VIII.

Macht ihre Netze zwiſchen die Traubenbeeren, und ſchützt dieſelben vor dem Angriffe vieler Inſekten *).

Die Epiſinus. Episinus. Walck.

Acht nahe an einander ſtehende Augen auf einer Erhöhung, die Bruſt ſchmal, faſt cylindriſch.

Es gehört dahin: Episinus truncatus. Latr. Genera crustac. et Insect. T. IV. Aus Italien und der Gegend von Paris.

Bey den übrigen Spinnen, deren Gewebe unregelmäßig iſt, ſind das erſte und zweyte Paar Füße am längſten.

---

*) Th. lineatum. Walck. faun. paris. T. 2. — Redimitum. ib. — Ovatum. ib. — 4 punctatum; bipunctata. Linn. De Geer. T. 7. pl. 15. F. 1. — Paykullianum. Walck. araneides. IV. IV. — Maculatum. Degeer. T. 7. pl. 15. F. 2. — Peritum. Walck. — Variatum. W. — Sisiphum. W. aran. III. IX. — Nervosum. W. F. p. — Pictum. ib. — Denticulatum. ib. — Tinctum. ib. — Pulchellum. ib. — Carolinum. ib. — Lepidum. ib. — Venustum. ib. — Triangulifer. ib. — aran. III. VI. — Punctatum. ib. — Urticae. ib. — Alveolus. ib. — Obscurum. ib. — Signatum. ib. — Ophone. ib. — Incertum. Neuholland. — Latrodectus mactans. Amerika. — Albomaculatum. etc.

Die Pholcus. Pholcus. Walck.
Scytodes. Latreil.

Die acht Augen ſtehen auf einem Hügelchen, und ſind in drey Gruppen getheilt, auf jeder Seite ſtehen drey ſehr nahe an einander im Dreyeck, und zwey in der Mitte auf einer Querlinie.

Afterſpinnenartiger Pholcus. Pholc. phalangista.
Walck. Araneides. V. T. X.

Der Körper lang, ſchmal, die Farbe ſehr blaßgelb oder bläulicht, behaart. Der Unterleib faſt cylindriſch, ſehr weich, oben mit ſchwarzen Flecken. Füße ſehr lang und dünne, mit einem weißen Ring am Ende der Schenkel und Schienbeine. Dieſe Spinne iſt gemein in Häuſern, und ſpinnt an den Mauerwinkeln und Vorſprüngen ein Gewebe von lockern, wenig zuſammenhängenden Fäden. Das Weibchen macht um ſeine Eier ein rundes, nacktes Geſpinnſt, welches daſſelbe zwiſchen den Kinnbacken trägt. Zittert mit dem Körper, wie die Schnacken.

Die vierte Abtheilung der ſpinnenden Spinnen begreift diejenigen, welche kreisförmige Netze machen, und dieſelben an entgegenſtehenden Körpern durch ausgeſpannte Fäden frey in der Luft hängend befeſtigen, (Araignées orbiteles ou tendeuses). Wie bey den vorigen ſind die Klauen an den Kinnbacken horizontal eingelenkt, und liegen an deren innerer Seite; die äußern Spinnwärzchen ſind faſt kegelförmig, wenig vorſpringend, und bilden eine Roſe, die Füße ſind dünne; die Kinnladen ſind gerade und an ihrer Spitze breiter.

Das erſte und zweyte Fußpaar ſind immer länger, Augen acht, ſo daß immer die vier innern ein gleichſeitiges Viereck bilden, und auf jeder Seite des Viereckes ſtehen noch zwey.

Sie gleichen den ungleichſpinnenden durch ihre Größe, Weichheit, und durch die lebhaften Farben des Hinterleibes; auch leben ſie wie jene nur kurze Zeit, aber ſie ſpinnen ein regelmäßiges Netz, welches aus koncentriſchen Kreiſen von Fäden beſteht, durch welche ſich andere gerade Fäden kreuzen, und dadurch ordentliche Maſchen bilden. Sie halten ſich faſt immer im Mittelpunkt dieſes Gewebes auf, zuweilen aber auch in eigenen Geſpinſten oder Kammern, welche ſie am Rande des runden Geſpinſtes weben, dieſe liegen bald horizontal, bald perdendikulär. Die Eier ſind kleberig, ſehr zahlreich und in ein großes Geſpinſte verſchloſſen *).

Die Linyphien. Linyphia. Latr.

Dieſe Gattung iſt durch die Lage ihrer Augen gut charakteriſirt; die vier Augen in der Mitte bilden ein Trapezium, deſſen hintere Seite breiter iſt und aus zwey Augen beſteht, welche weiter auseinander ſtehen und viel dicker ſind; die beyden andern ſtehen paarweiſe und ſchief, auf jeder Seite ein Paar. Die Kinnladen werden nur an der obern Ende etwas breiter.

Sie

*) Man bedient ſich zur Eintheilung des Micrometers und der Fäden, an welchen das Netz befeſtigt iſt, dieſe Fäden können ſich nach den Beobachtungen des Herrn Arrago, ungefähr um einen Fünftel ihrer Länge verlängern.

Sie bauen in Gebüſchen und auf Ginſterpflanzen ein horizontales, dünnes, aus weiten Maſchen gebildetes Netz, über dieſes ſpannen ſie an verſchiedenen Punkten ein unregelmäßiges Gewebe aus; alles iſt alſo eine Miſchung von unregelmäßigem Gewebe und rundem Netz. Das Thier weilt an der untern Fläche, und in verkehrter Lage.

Dreieckige Linyphien. Linyph. triangularis.

Aranea resupina sylvestris. De Geer. Ar. montana. Linn. Walcken. Araneides. V. IV. fen.

Blaß röthlich, gelblich; auf der Bruſt eine nach vorn geſpaltene Rückenbinde. Am ovalen Bauche dunkelbraune und weiße, eckige Flecken und Streifen. In Hecken und Gebüſchen *).

Die Uloboren. Uloborus. Latr. ∘∘∘∘ ∘∘∘∘

Die Augen gleich, ſehr klein, in zwey Linien ſtehend. Die vordern faſt gerade, die beyden mittlern Augen etwas genähert, die hintern gebogen, und die mittlern Augen etwas weiter von einander.

Dieſe Spinnen haben wie die vorigen, einen verlängerten, faſt walzenförmigen Körper. In der Mitte ihres Gewebes ſitzend, ſtrecken ſie die vier vordern Füße in einer geraden Linie nach vorn, das dritte Paar ſeitwärts, und das vierte gerade nach hinten. Die Kinnladen gerade, breit, umgekehrt dreieckig. Die Lippe ſehr klein, halbcirkulförmig. Das erſte Glied der hintern Ferſe iſt mit einer Reihe von ſehr zarten Haaren beſetzt und das Ende der-

*) Linyph. montana. De Geer. pl. VII. F. 13. — Aran. resupina domestica. De Geer.

ſelben, ſo wie das Ende aller übrigen Füße iſt mit ſo kleinen Klauen beſetzt, daß ſie ganz nackt ſcheinen.

Dieſe Spinnen bauen ein den übrigen dieſer Familie ähnliches, rundes Netz, aber es iſt lockerer und ſteht horizontal. Wenn ſich ein Käfer oder anderes Inſekt in dem Netz gefangen hat, ſo umwinden ſie es in wenigen Minuten ganz mit Fäden. Das Eiergewebe iſt ſchmal, verlängert, an ſeinen Rändern eckig, und an einem ſeiner Enden durch Fäden aufgehangen. Das andere Ende iſt wie gegabelt, und endigt ſich in zwey verlängerte Spitzen, von denen die kürzere ſtumpf iſt, jede Seite hat überdies zwey ſpitzige Ecken. Dieſe merkwürdige Thatſache hat Herr Dufour beobachtet.

Walckenaeriſcher Uloborus. Ulob. Walckenaerius. Latr.

Etwa 5 Linien lang, gelblich röthlich, mit ſeidenartigen Häärchen bedeckt, welche auf dem Rücken des Unterleibs zwey Reihen Bürſtchen bilden. An den Füßen ſind bläſſere Ringe. In Gehölzen um Bordeau und andern Orten des ſüdlichen Frankreichs.

Die Tetragnathen. Tetragnatha. Latreill.

oooo
o oo o

Die Augen bilden zwey gleiche, faſt auf einer Linie und in gleichen Entfernungen ſtehendem Vierecke. Die Kinnladen lang, ſchmal, blos an ihrem obern Ende breiter. Die Kinnbacken lang und ſtark, beſonders bey den Männchen. Die Füße ſehr lang und dünne, das dritte Paar iſt das kürzeſte.

Ausgeſpannte Tetragnatha. Tetr. extenſa.

Aranea extenſa. Linn. Walck. Araneides. V. VI.

Rothbräunlich; der Unterleib ablang, grüngolden. Unten an den Seiten mit zwey gelblichen Linien, und ebenfalls unten in der Mitte ein ſchwarzer Längsfleck. Bewohnt feuchte Orte in Europa, ruht mit ausgeſtreckten Füßen, die vordern vorwärtsſtehend *).

Die Epeiren. Epeira. Walck. 8 ∘∘∘∘

Die Augen ſind auf jeder Seite paarweiſe genähert und faſt zuſammenhängend. Die Kinnladen ſind ſchon an der Wurzel breit, und bilden eine abgerundete Platte.

Nur eine Art macht ein horizontales Gewebe; die andern alle hängen ihr Netz vertikal auf. Die einen wohnen in der Mitte deſſelben, den Kopf nach unten gerichtet; die andern bauen nahe dabey eine Kammer, welche entweder auf allen Seiten gewölbt iſt, oder eine ſeidene Röhre bildet, oder aber aus an einander gehefteten Blättern beſteht, und oben offen in Form eines Vogelneſtes iſt. Das Netz einiger ausländiſchen Arten beſteht aus ſo ſtarken Fäden, daß es kleine Vögel feſt hält, und ſogar von einem Menſchen, der ſich darein verwickelt, mit einiger Kraft zerriſſen werden muß. Das Eiergeſpinſt iſt oft kuglicht, bey einigen aber abgeſchnitten eiförmig, oder bildet einen kurzen Kegel. Die Eingebornen von Neuholland und einige Südinſulaner, eſſen, bey Mangel anderer Nahrung eine Art Epeira, welche der Aranea eſuriens. Fabr. ähnlich iſt.

---

*) Aranea vireſcens. Fabr.? — Ar. maxilloſa. Fabric.?

Die Kreutzſpinne. Epeira diadema. Latr.

Aranea diadema. Linn. Roes. insect. IV. 35—40.

Groß, röthlich, ſammetartig. Hinterleib bey dem Weibchen ſehr dick, beſonders wenn ſie bald Eier legen wollen, die Farbe deſſelben dunkelbraun oder rothgelb, mit einem dicken, rundlichten Höcker auf jeder Seite des Rückens, nahe an ſeinem Anhang, und mit einem dreifachen, aus weißen Flecken gebildeten Kreutz geziert. Freßſpitzen und Füße ſchwarz gefleckt. Dieſe Spinne iſt in ganz Europa bekannt, und gemein in Gärten und Häuſern vor den Fenſtern. Die Eier kommen im Frühjahr aus, und überwintern.

Narbige Epeira. Epeir. cicatricosa.

Aranea impressa. Fabr.

Der Bauch iſt platt, braungrau oder dunkelgelb, mit einem ſchwarzen, grau gerandeten Band in der Mitte des Rückens, und acht bis zehen eingedrückte Punkte auf zwey Linien ſtehend.

Sie ſpannt ihr Netz an Mauern oder andern Körpern, und verbirgt ſich in einer Kammer von weißer Seide, welche ſie unter einem Vorſprunge oder in einer Höhle in der Nähe des Netzes anbringt. Sie arbeitet nur des Nachts und nimmt auch nur in dieſer Zeit ihre Nahrung zu ſich, oder bey dunkeln Tagen. Im Herbſt verbirgt ſie ſich hinter Baumrinden, oder in Vertiefungen der Pfäle und Wände.

Braune Epeira. Epeir. fusca. Walck.

Walck. Araneides. II. I. Aran. Menardi. Latr.

Gewölkt röthlich, mit braunen Flecken, über die Bruſt ſäult eine vorn geſpaltene, ſchwarze Linie; der Unterleib

eiförmig rund, auf dem Rücken vier eingedrückte Punkte, und drey Querſtreifen; an den Füßen dunklere Ringe. Das Eiergeſpinſt iſt weiß, faſt kuglicht, mit einem Stiele befeſtigt und aus ſehr feinen, ſanft anzufühlenden, wollichten Fäden beſtehend. In Kellern und dunkeln Orten in vielen Gegenden Frankreichs.

Bandirte Epeira. Epeir. fasciata.

Walck. Araneid. III. I. Die Zebra-Spinne. Ar. Zebra. Sulzer. Speciosa, pulchra, tarentina, phragmitis auctor.

Der Unterleib gelb, mit ſchwarzen Querbändern, der untere Theil in der Mitte ſchwarz, mit einigen gelben Punkten und zwey gelben Längslinien. Bruſtſchild mit einem ſeidenartigen, ſilberglänzenden Pelz überzogen, Füße gelb, ſchwarz geringelt. Das Eiergeſpinnſte faſt ein Zoll lang, gleicht einem kleinen Ball, von grauer Farbe, mit ſchwarzen Längslinien, am einten Ende abgeſtutzt und mit einem platten, ſeidenen Deckel verſehen. Sie wohnt an den Ufern der Bäche, und iſt ſehr gemein im ſüdlichen Frankreich, auch in der Gegend von Paris und ſogar in Egypten.

Die graue Epeira. Ep. cucurbitina.

Aran. cucurbitina. Linn. Senoculata. Fabr. Walck. Aran. II. III.

Mit rundlichem Hinterleib, von citrongelber Farbe, mit ſchwarzen Punkten; am After ein rothbrauner Fleck. Sie webt zwiſchen die Stengel und Blätter der Pflanzen ein horizontales Gewebe von geringer Ausdehnung. Im Frühling ſehr gemein in Gärten und Gehölzen.

Die dreieckige Epeira. Ep. conica.

Ar. triquetra Sulzer. Walcken. Aran. III. 111.

Bemerkenswerth durch ihren vorn bucklichten, hinten kegelförmigen Hinterleib. Der Rücken weißgrau, ſchwarz und gelb gefleckt, Bruſt ſchwarz. Ihr Netz iſt vertikal, und ſie hängt das Inſekt, welches ſie ausgeſogen hat, an einen Faden auf. Häufig in der Gegend von Paris, Turin u. ſ. w. *).

Unter den ausländiſchen Arten hat es ſehr merkwürdige. Bey einigen iſt der Unterleib mit einer ſehr feſten Haut überzogen und trägt hornartige Höcker oder Stacheln. Dahin gehört

Die bewaffnete Epeira. Ep. armata.

Aranea Taurus. Fabr.

Mit niedergedrücktem, punktirtem Leib und vier Stacheln; zwey ſehr kurze an den Seiten, und hinten zwey ſehr lange, gebogene. Auf St. Domingo **).

---

*) Ep. umbraticola. Walck. — Sericea. Walck. Aran. III. IV. — Calophylla. Walck. — Angulata. ib. — Cornuta. ib. — Bicornis. — Gibbosa. — Cruciata. ib. — Bituberculata. ib. — Dromaderia. ib. — Mellitagria. ib. — Myagria. ib. — Alsine. ib. — Drypta. ib. — Cratera. ib. — Agalena. ib. — Myabora. ib. — Triguttata. ib. — Solers. ib. — Scalaris. ib. — Acalypha. — Ceropegia. — Adianta. — Diodia. — Quadrata. — Marmorea. — Apoclisa. — Tubulosa. — Inclinata. — Antriada. — Oculata. Dieſe ſind alle europäiſch und von Walkenaer beſchrieben.

**) Ep. gracilis. Walcken. aran. III. V. — Militaris. — Aculeata. — Spinosa. — Stellata. — Cancriformis. — Hexa-

Andere haben Haarbüſchel an den Füßen *).

Die fünfte und letzte Abtheilung der ſtillſitzenden, ſpinnenden Spinnen, begreift die Seitengehenden. Die vordern vier Füße ſind immer länger als die hintern; bald iſt das zweyte Paar länger als das erſte, bald ſind beyde Paare faſt gleich; das Thier breitet ſie ihrer ganzen Länge nach aus und kann ſeitwärts gehen, ſey es rückwärts oder vorwärts.

Die Kinnbacken ſind meiſt klein, und die Klaue daran quer eingeſchlagen, wie bey den vier vorigen Abtheilungen. Der Augen ſind immer acht, oft von ſehr ungleicher Größe, ſie bilden durch ihre Vereinigung einen Halbmond; die beyden hintern Seitenaugen ſtehen weiter zurück und näher am Rande des Bruſtſchildes. Die Kinnladen neigen bey den meiſten nach der Lippen. Der Körper iſt meiſt platt, krabbenförmig, der Unterleib groß, rund oder dreyeckig.

Dieſe Spinnen leben ſtillſitzend mit ausgebreiteten Füßen auf Pflanzen. Sie ſpinnen keine Netze und ziehen blos einzelne Fäden, um ihre Beute zu verwickeln. Das Eiergeſpinnſt iſt platt und rundlich. Sie verbergen ſich

---

cantha. — Tetracantha. — Germinata. — Transversalis. — Lata. Die acht erſten aus Amerika, die andern aus Indien und Neuholland.

*) Ep. chrysogastra. — Clavipes. — Plumipes. — Pilipes. Leach bildet daraus ſeine Gattung Nephisa. Die übrigen bekannten ausländiſchen Epeiren ſind: E. fastuosa. — Latreillana. — Mauriciana. — Mammata. — Australis. — Clypeata. — Scutiformis. — Sexcuspidata. — Siehe darüber Walckenaer Tableau des araneides.

zwiſchen Blättern, an deren Rande ſie ſitzen, und ihre Eier ſo lange bewachen, bis ſie auskommen.

Die Micrommaten. Micrommata. Latreill.

Sparassus. Walck.

Die Kinnladen ſind gerade und parallel liegend, die Augen liegen vier an vier auf zwey Querlinien, von welchen die hintere länger iſt. Die Füße lang.

Die grüne Micrommate. Mic. Smaragdula.

Aran. smaragdula. Fabr.

Grasgrün; über den Unterleib läuft eine dunklere Längsbinde. In der Gegend von Paris. Der Unterleib des Männchens iſt mit drey rothen Linien bezeichnet. Sie verbindet drey bis vier Blätter in einen dreyeckigen Bündel, und bekleidet das Inwendige mit dicker Seide, in der Mitte wird das Eigeſpinnſt befeſtigt, dieſes iſt rund, und die Eier ſcheinen durch und ſind nicht kleberig *).

Die Selenopen. Selenops. Dufour.

Sie haben ebenfalls gerade und parallel laufende Kinnladen, aber die Augen ſind anders geſtellt, nehmlich ſechs an der Stirne und eins an jeder Seite, hinter den äußern der vorſtehenden Linie.

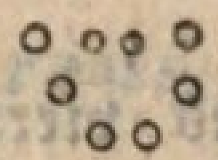
Dufourſche Selenope. Selen. dufourianus.

In Spanien und Egypten **).

---

*) Sparass. roseus. Walck. Aran. IV. X. — Ornatus. ib. II. VIII. — Argelasius. ib. IV. II. — Pallens. aran. pallens. Fabr.

**) Eine zweyte Art findet ſich nach Herrn Cattoire, auf der Inſel Frankreich.

Die Thomiſus. Thomisus. Walcken. 

Acht faſt gleiche Augen vorn am Bruſtſchild von ungleichem Stande. Die Lippe groß, höher als breit, die Kinnladen neigen ſich auf die Lippe. Die Füße ſeitwärts ausgebreitet. Die Arten dieſer Gattung hat man vorzüglich Krabbenſpinnen benannt. Die Männchen ſind von den Weibchen ſehr verſchieden, viel kleiner und von anderer Farbe.

Bey den einen ganz ausländiſchen Arten ſtehen die Augen vier und vier, auf zwey Querlinien, faſt parallel, die letztere iſt breiter.

Die Krabbenſpinne. Thomis. canceridus.

Sehr groß aus Neuholland durch Peron gebracht *).

Bey den andern, und dieſe machen die größte Zahl aus, bilden die Augen einen Halbmond, deſſen convexe Fläche nach vorn ſteht. Die Füße ſind bey dieſen faſt von derſelben Dicke und Länge, und die Seitenaugen ſtehen mehr nach hinten als die mittlern derſelben Linie.

Getigerter Thomiſus. Thom. tigrinus.

Aranea tigrina. Deg. laevipes. Linn. jejuna. Panz. Faun. insect. 83. T. 21.

Klein, grünlich oder weißgrau, ſchwarz beſpritzt; der Unterleib rhomboidaliſch; das dritte Fußpaar iſt länger als

*) Thom. Lamarckii. — Leucosia. (regia Fabr.) — Plagusius. — Pinnotheres. — Venatorius. (Mygale nidulans. Walcken). Sloane. Jamaic. T. 235. Nhamdin? Pison. — Grapsus. — Pagurus. Walck.

das vierte. Sie lebt auf Bäumen, und läuft ſehr geſchwind *).

Bey noch andern ſind die vier hintern Füße merklich dünner als die vordern, und die hintern vier Augen ſtehen faſt auf einer Linie.

Rundlicher Thomiſus. Thom. rotundatus. Walck.

Aran. irregularis. Panz. faun. 74. T. 20.

Zwey bis drey Linien lang, der Hinterleib kuglicht, der Rand gelb oder roth und gezackt. Hin und wieder in Deutſchland.

Bezeichneter Thomiſus. Thom. lituratus. Walck. **).

Aran. liturata. Fabr. Clerck. Aran. suec. pl. 6. Thom. cristatus? Walck.

So groß wie die vorige, der Körper röthlichgrau oder bräunlich, behaart, an den Füßen Stacheln; die Seitenaugen viel dicker, und ſtehen auf einer Erhabenheit; vorn auf dem Bruſtſchild ſteht ein gelber Streif; zwey andere gelbliche Streifen bilden ein V auf dem Rücken. Der Unterleib abgerundet, mit einem gelblichen Band, welches auf jeder Seite drey Zähne hat. Dieſe Art iſt an vielen Orten in Europa häufig und lebt oft auf der Erde.

---

*) Dispar. — Oblongus. — Argentatus. — Rhombicus. Walck.

**) Calycinus. Walck. Schaeffer. pl. 112. F. 8. — Fucatus. W. faun. paris. — Dauci. ib. — Delicatulus. ibid. — Tricuspidatus. Fabr. — Onustus. Walck. Aran. III. VII. — Diana.

Citrongelber Thomiſus. Thom. citreus.

Aran. citrea. Deg. Schaeff. icon. XIX. F. 13.

Citrongelb, der Unterleib ſehr groß, nach hinten breiter, auf dem Rücken ſtehen oft zwey rothe Streifen oder Flecken, oft ſind ſie hochgelb. Auf Blumen *).

Bey den übrigen ſpinnenden Spinnen mit acht Augen, ſtehen dieſelben mehr der Länge des Bruſtſchildes nach als der Breite, und bilden durch ihre Vereinigung ein krummliniges Dreyeck, oder eine eiförmige, abgeſchnittene Figur, oder ein Viereck. Sie bilden eine andere Abtheilung, die herumſchweifenden Spinnen, welche in ihrer Lebensart den Gegenſatz der ſtillſitzenden machen.

Bey dieſen Spinnen ſind die Kinnbacken quer eingeſchlagen, die Kinnladen gerade, die Lippe vorſpringend, zwey oder vier Augen oft viel größer als die andern, das Bruſtſtück groß, die Füße ſtark; das vierte und erſte, oder das zweyte und vierte Paar Füße ſind länger.

Sie machen keine Netze, lauern auf ihre Beute, bemächtigen ſich ihrer im Laufe, oder ſpringen auf ſie.

Sie bilden die ſechste Abtheilung der Spinnen.

Wolfsſpinnen. Citigradae.

Die Augen bilden durch ihre Lage ein krummliniges Dreyeck, ein Oval, oder ein Viereck, die vordere Seite iſt

---

*) Thom. truncatus. — Secatus. — Floricolens. — Violaceus Walck. faun. paris. — Rugosus. Walck. aus der Inſel Frankreich. — Malacostraceus. ib. Neuholland. — Pigrus. W — Bilineatus. — Aureolus. — Cespiticolens. W. f. paris.

aber viel ſchmäler als das Bruſtſtück in ſeiner größten Breite, oder es bildet eine Eiform, vorn iſt es ſchmäler, mit einem Kiel, der über die Mitte wegläuft; die Füße ſind vorzüglich zum Laufen geſchickt.

Die meiſten Weibchen ſitzen auf ihrem Eiergeſpinnſt, oder tragen es mit ſich, entweder an der Bruſt, oder am Anfang des Bauches, oder am After feſtgeheftet. Sie verlaſſen es nur in der größten Noth, und nehmen es ſogleich wieder an ſich, wenn ſie nichts mehr zu fürchten haben. Eine Zeit lang beſchützen ſie auch ihre Jungen.

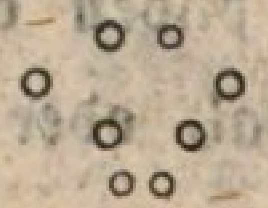
Die Etenen. Ctenus. Walck.

Die Augen ſtehen auf drey Querlinien, welche ſich nach und nach verlängern, und eine Art von krummlinigem, verkehrtem Dreyeck bilden, welches vorn an der Spitze abgeſtutzt iſt. Die Füße ſchmal, ſeitlich ausgeſtreckt, die Schenkel dick.

Zweifelhafter Etenus. Cten. dubius.

Eine dicke Spinne aus Cayenne, welche ſich ſehr der Gattung Thomisus nähert.

Die Wolfſpinnen. Oxyopes. Latr. Sphasus. Walck.

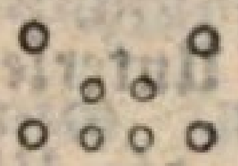


Acht ungleiche Augen, welche paarweiſe auf vier Querlinien ſtehen, und da die beyden äußern Linien kürzer ſind, eine an beyden Enden abgeſtützte Eiform bilden. Die Füße lang und dünne, das erſte Paar am längſten, das hinterſte am kürzeſten.

Die italiſche Wolfsſpinne. Oxyop. italicus.

Sphasus italicus. Walck. Aran. IV. VIII. Sphas. transalpinus.

Bruſt bräunlich, mit zwey kleinen, ſchwarzen Längslinien, Unterleib röthlichgrau, mit ſchwarzen, ſich vereinigenden Längsſtreifen. Im ſüdlichen Frankreich und Italien *).

Laufſpinnen. Dolomedes. Walck. 

Die acht Augen ſind ungleich und ſtehen in drey Linien 4, 2, 2, und bilden ſo ein etwas breiteres als langes Viereck mit den beyden letzten oder hintern, welche auf einer Erhöhung ſtehen, das zweyte Fußpaar iſt ſo lange oder länger als das erſte. Die Füße ſind lang und ſtark. Bey den einen ſind die Seitenaugen der Vorderlinie größer als die beyden zwiſchen denſelben ſtehenden, der Unterleib iſt eiförmig ablang, und endigt in eine Spitze.

Die Weibchen bauen in den blätterreichen Gipfeln der Bäume oder Geſträuche ein ſeidenes Neſt, in Form eines Trichters oder einer Glocke, und legen darein ihre Eier; gehen ſie auf die Jagd, oder werden ſie aus ihrem Schlupfwinkel vertrieben, ſo tragen ſie das Eiergeſpinnſt, welches an der Bruſt befeſtigt iſt, immer mit ſich. Clerck verſichert, ſolche Spinnen geſehen zu haben, welche mit großer Schnelligkeit Mücken im Sprunge erhaſchten, welche um ſie herumflogen.

*) Sphas. indicus. — Sph. heteropthalmus. — Sph. fossanus. — Sph. Timonianus. — Lineatus. Latr.? ob von italious verſchieden?

Bewundernswerthe Laufſpinne. Dolom. mirabilis.

Walcken Araneid. II. IX. Aran. obscura. Fabr.

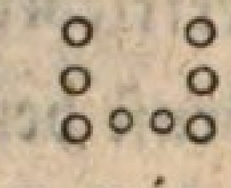
Rücken röthlichbraun, mit zwey weißen Seitenbinden, welche das Weibchen, nachdem es Eier gelegt hat, verliert, und dann einförmig graubraun wird. In Wäldern.

Bey andern ſind die vordern Augen gleich groß, und der Unterleib eiförmig, am Ende abgerundet. Sie bewohnen die Ufer ſtehender Waſſer, und laufen mit großer Schnelligkeit über die Oberfläche derſelben weg, und können ſelbſt etwas tauchen, ohne ſich naß zu machen. Die Weibchen bauen zwiſchen die Blätter der Waſſerpflanzen ein großes, unregelmäßiges Gewebe, in welches ſie das Eiergeſpinnſt befeſtigen und bewachen, bis die Jungen ausgekommen ſind.

Die geränderte Laufſpinne. Dolom. marginatus.

Aranea marginata. Panzer faun. 71. F. 22.

Bruſt und Unterleib oben dunkelbraun, weißgelb geſäumt; die Bruſt eiförmig, vorn abgeſtutzt; der Leib eiförmig, die Füße grünlich. An waſſerreichen Orten *).

Luchsſpinnen. Lycosa. Latr. 

Auch bey dieſen iſt die Lage der Augen wie bey den vorigen, ſie bilden ein Viereck aber eben ſo lang, oder länger als breit, und die hintern zwey ſtehen auf keiner Erhöhung. Das erſte Paar Füße iſt bedeutend länger als das zweyte, alle ſind ſtark.

*) Dolom. fimbriatus. Aran. paludosa. Clerck. — Rufus. Große Art aus Nordamerika.

Die Luchsſpinnen leben faſt immer an der Erde, wo ſie ſehr ſchnell laufen. Sie bewohnen Erdlöcher, welche entweder ſchon durch Zufall gebildet ſind, oder von ihnen ſelbſt geſcharrt werden. Die Wände dieſer Löcher bekleiden ſie mit Seide und vergrößern die Löcher ſelbſt, wenn ſie wachſen. Einige leben in Mauerunebenheiten und Spalten, und bilden da ſeidene Röhren, welche auſſerhalb mit Erdtheilchen oder Sand bedeckt ſind. In dieſen Schlupfwinkeln häuten ſie ſich und bleiben den Winter durch, indem ſie die Oeffnung ſchließen. Die Weibchen aber legen hier ihre Eier, und befeſtigen das Eigeſpinnſt durch Fäden an dem After, tragen ſo daſſelbe beſtändig auf ihren Raubzügen mit ſich. Die Jungen halten ſich, wenn ſie ausgekommen ſind, am Körper der Mutter feſt, und bleiben hier bis ſie ſtark genug ſind, für ſich ſelbſt Nahrung zu ſuchen. Es ſind räuberiſche und gefräßige Thiere, welche mit Muth ſich in ihrer Wohnung vertheidigen.

Die wahre Tarantel. Lycos. Tarentula.

Aranea tarentula. Linn. Roemer genera insector. T. 30. F. 1.

Der Körper oben dunkel aſchgraubraun; die Kinnbacken und Freßſpitzen gegen die Mitte roſtroth, mit ſchwarzen Spitzen, über die Bruſt läuft eine ſtrahlige Linie mit grauen Rändern; am Unterleib ſind oben und vorn dreyeckige, ſchwarze, weißgeränderte Flecken, und hinten eben ſolche bogichte Querlinien; unten iſt derſelbe lebhaft ſafrangelb, mit einer ſchwarzen Querbinde; Schenkel und Schienbeine unten roſtröthlichweiß, mit zwey ſchwarzen Flecken. Sie iſt etwa ein Zoll lang.

Dieſe verrufene Spinne bewohnt den Süden von Europa, beſonders auch die Gegend von Tarent in Italien. Ihr Biß verurſacht nach der Volksſage ſehr ernſthafte, ja zuweilen ſogar tödtliche Zufälle, und eine Art von Veitstanz, von welchem man ſich nur durch Hülfe der Muſik und des Tanzes ſoll befreyen können. Allein dieſer Biß iſt von weniger Bedeutung und die Zufälle, wenn ſolche entſtunden, könnten leicht durch andere Heilmittel gehoben werden.

Die Tarantel im ſüdlichen Frankreich iſt etwas kleiner, und die untere Seite des Unterleibs tief ſchwarz, mit rothem Rande. Auch im ſüdlichen Rußland findet ſich eine Tarantel, der italiſchen ähnlich an Größe, aber an Farbe und Stellung der Augen verſchieden, welche daher eine eigene Art bildet.

Die Sackſpinne. Lycos. saccata.

Aranea saccata. Linn. littoralis. Deg.

Klein, ſchwärzlich, auf der Bruſt eine dunkelrothbraune Gräthe, mit einer grauen Linie; an der Wurzel des Unterleibs ſteht oben ein kleiner Bündel grauer Haare; die Füße ſind roth, ins bläuliche fallend, mit ſchwarzen Flecken; der Eierſtock etwas platt und grünlich. Sie iſt ſehr gemein in Gärten und Feldern *).

Die

*) Dahin gehören: Lyc. tarentula carolinensis. Doppelt ſo groß als die europäiſche. — Lyc. discolor. Bosc. Carolina. — Lyc. mordax. Bosc. ib. — L. Allodroma. Gegend von Paris. Walck. aran. I. IV. — Fabrilis. Bey Lyon. — Agretycoa. Walck. Alb. pl. III. F. 13. — Littoralis. — Vorax. Clerck. — Andrenivora. ib. — Agilis. — Velox. — Lu-

Die ſiebente Abtheilung der Spinnſpinnen iſt diejenige, der Springer.

Springſpinnen. Araneae saltigradae.

Die Augen bilden ein großes Viereck, deſſen vordere Seite, oder die Augen der erſten Linien über die ganze Breite der Bruſt läuft; dieſe iſt faſt viereckig oder halb eiförmig; oben entweder eben oder gewölbt, faſt allenthalben gleich breit, neigt ſich aber ſchnell auf den Seiten. Die Füße ſind zum Laufen und Springen gleich geſchickt. Die Schenkel der beyden Vorderbeine ſind meiſt ſehr lang. Sie ſpringen ſtoßweiſe. Bemerken ſie eine Mücke oder anderes ihnen dienliches Inſekt, ſo nähern ſie ſich langſam ſo ſehr, daß ſie es in einem Sprunge erhaſchen können, und erhaſchen es im Sprunge. Sie ſpringt ſelbſt an Fenſterſcheiben oder perpendikularen Mauern ganz ſicher, da ſie ſich immer an die Gegenſtände, auf welchen ſie ſitzt, durch einen Faden befeſtigt, der ſich abrollt, wenn ſie ſpringt. Auch hängt ſie ſich an demſelben in der Luft auf, und klettert daran in die Höhe bis zu dem Punkt, wohin ſie gelangen will, oder ſie läßt ſich vom Winde ſchaukeln, und gelangt ſo von einer Wand zur andern. Dieſe Gewohnheiten ſind im Allgemeinen der ganzen Abtheilung gemein.

Mehrere bauen ſich zwiſchen Blättern, unter Steinen, Rinden u. ſ. w. Seidengehäuſe, in Geſtalt von eiförmigen,

---

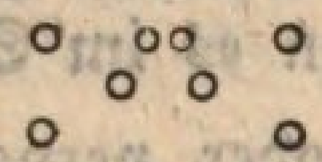
gubris, dorsalis. Fabr. — Fumigata. Linn. — Captans. Walck. — Piratica. Walck. — Albimana. ib. Die meiſten aus der Gegend von Paris, und an andern Orten im mittlern Europa.

an beyden Enden offenen Säcken, in welche ſie ſich zurückziehen, wenn ſie Gefahr laufen, oder ausruhen, oder ſich häuten, oder vor ſchlechter Witterung bewahren wollen. Greift man ſie in dieſen Schlupfwinkeln an, ſo kommen ſie aus dem Gehäuſe hervor, und entfliehen ſchnell.

Die Weibchen bauen aus Seide eine Art von Zelt für die Eier und Jungen, und dieſe leben einige Zeit mit ihrer Mutter unter dieſem Dache.

Einige Arten gleichen etwas den Ameiſen, erheben ihre Vorderfüße, und bewegen ſie zitternd ſehr ſchnell.

Die Männchen kämpfen oft auf eine beluſtigende Art, ohne daß daraus für ihr Leben Gefahr entſtünde.

Die Ereſus. Eresus. 

Acht unter ſich ungleiche Augen auf drey Linien ſtehend, ſo daß ſie die vordern und Seitentheile der Bruſt einnehmen, die vier mittlern bilden ein kleines Trapezium, und die vier andern ein zweytes Viereck. Die Lippe verlängert und in eine abgerundete Spitze ſich endigend. Die Kinnladen gerade, höher als breit, abgerundet und breiter an der Spitze. Füße dick, kurz, zum Springen geſchickt, faſt gleich lang, doch iſt das vierte am längſten, das dritte am kürzeſten.

Die rothe Spinne. Eres. cinnaberinus.

Walck. Aran. II. X. Ar. 4. guttata. Ross. faun. etrusca.

Zimmetroth, mit vier bis ſechs ſchwarzen Augenpunk-

ten, die Bruſt ſchwarz, Füße ſchwarz, weiß geringelt. In verſchiedenen Gegenden Frankreichs und Italiens *).

Sprungſpinne. Salticus. Latr. Attus. Walcken.

oooo
o o
o o

Acht unter ſich ungleiche Augen, auf drey verſchiedenen Linien ſtehend, vorn und auf der Seite der Bruſt, die beyden mittelſten vorn ſind viel größer und ſtehen auf einer Querlinie, ſo daß ſie ein großes, hinten offenes Viereck bilden. Die Lippe verlängert, eiförmig, am Ende gerade, abgeſchnitten. Kinnladen gerade, höher als breit, am Ende breiter. Füße ungleich, zum Springen und Laufen eingerichtet. Bey vielen Arten haben die Männchen ſehr große Kinnbacken.

Sie wohnen in einem Sackgeſpinnſte von feiner, weißer Seide, zwiſchen zuſammengehefteten Baumblättern. oder in leeren Schneckenſchalen, Spalten u. ſ. w.

Bey den einen iſt die Bruſt dick und erhöhet, an der Wurzel aber ſehr abſchüßig.

Sloaniſche Sprungſpinne. Salt. Sloanii.

Aran. sanguinolenta. Linn. Fabr.

Schwarz; an den Seiten der Bruſt eine weiße, haarige Linie; Unterleib klein, rundlicht, blutroth, mitten auf dem Rücken ein ſchwarzer, lanzetförmiger Flecken. Die

---

*) Er. Ater. Vincent. Petagnae insect. Calabriae. und zwey noch unbenannte Arten aus Spanien.

vier vordern Schenkel lebhaft ſafrangelb. Im wärmern Europa unter Steinen *).

Treppen-Sprungſpinne. Saltic. scenicus.

Aranea scenica. Linn. L'araignée à chevrons. Geoff. Deg. Insect. VII. 17. F. 8. 9.

Etwa zwey und eine halbe Linie lang; oben ſchwarz, der Stand der Bruſt und drey Linien oben auf dem Unterleib weiß. Sehr gemein an Treppen, Fenſtern u. ſ. w. und ſehr lebhaft **).

Bald iſt der Körper ſchmal verlängert, faſt cylindriſch und kurz behaart; die Füße lang und dünne.

Ameiſen-Sprungſpinne. Attus formicarius. Walck.

Deg. Insect. VII. 18. F. 1. 2.

Rothbraun; vor der Bruſt ſchwarz; auf der Bruſt

*) Attus bicolor. — Chalybeius. — Niger. — Cupreus. — Muscorum. Ar. grossipes. Deg. — Morsitans? — Locusta? — Gerbillus? — Galathea? — Annulatus? — Oppositus? — Observans? — Contemplator? — Excubitor? Dieſe mit Fragspunkten bezeichneten nach Bosk alle in Carolina. — Fulvatus. Fabr. — Trilineatus. ib. — Elegans. ib. — Pubescens. — Psyllus. — Coronatus. — Virgulatus. — Nitidicolens. — Frontalis. — Lunulatus. — Callidus. — Tripunctatus. — Quinquepartitus. — Crucigerus. — Auratus. — Splendidus. — Chrysis. Die drey letzten aus Timor und St. Domingo, alle nach Walkenaer. A. d. U.

**) Att. tardigradus. Walck. Aran. V. IV. fen. — Pomatius. Walck. — Undatus. — Fossilis in einem Stück Ambra gefunden. — Cingulatus. Panz. Faun.

ſchwarze Bänder und zwey weiße Flecken. Im mittlern Europa *).

Zweyte Familie der Lungenſpinnen.

Scheerenfüße. Pedipalpes.

Die Freßſpitzen ſind ſehr groß, armförmig, und endigen ſich in eine Scheere oder Zange; der Unterleib wird aus deutlichen Ringen gebildet, und hat am Ende keine Spinnwärzchen. Die Geſchlechtsorgane ſind einfach, und ſitzen an der Bauchwurzel.

Sie bilden die Gattungen Tarantel und Scorpion bey Fabricius.

Die Taranteln unterſcheiden ſich dadurch, daß der Unterleib mit dem Bruſtſtück durch ein Stielchen verbunden iſt, und an ſeiner untern Wurzel keine kammförmigen Blätter liegen hat, wie die Scorpione; auch iſt am Ende deſſelben kein Stachel vorhanden. Sie haben nur zwey Luftporen, nahe am Anfange der Bauchwurzel liegend, und durch eine Schuppe bedeckt. Die Kinnbacken ſind zangenförmig, oder endigen ſich einfach durch eine bewegliche Klaue. Das Bruſtſtück beſteht aus einem Stück. Sie haben alle acht Augen, die Freßſpitzen ſind ſtachelich, und die Ferſen der beyden Vorderfüße ſind von denen der übri-

*) Dahin gehören die Voltigeuses Walcken. Att. parallellus. — Incarnatus. — Notatus. — Pulverulosus. — Nivosus. — Candefactus. — Variegatus.

Eine dritte Familie machen die trägen nach Walckenaer, als deren Typus er anführt. Att. depressus. Faun. paris. A. d. U.

gen verſchieden, beſtehen aus vielen Gliedern von faden- oder borſtenförmiger Geſtalt, ohne Nagel am Ende.

Dieſe Lungenſpinnen bewohnen nur die heißeſten Gegenden von Aſien und Amerika. Man kennt ihre Gewohnheiten und ihre Lebensart noch nicht. Sie bilden zwey Gattungen.

Die Phrynen. Phrynus. Oliv. Phalangium. Linn. Tarantula. Fabr.

Die Taſter endigen ſich mit einer beweglichen Klaue; der Körper iſt ganz platt; Bruſt breit, faſt halbmondförmig; der Hinterleib ohne Schwanz, und die Ferſen der beyden Vorderfüße ſehr lang, ſehr dünne, faſt wie Fühlhörner und borſtenförmig; überhaupt dieſe Vorderfüße ſehr dünne und lang. Die Lippe pfeilförmig, hornartig, verlängert, vorſtehend, an der Spitze gegabelt. Zwey Augen ſtehen mitten am vordern Rande der Bruſt, und die ſechs übrigen bilden auf jeder Seite einen Dreyangel.

Halbmondförmiger Phrynus. Phryn. lunatus.

Tarantula lunata. Fabr. Pall. spicill. Zool. fasc. IX. T. 3. F. 5. 6. Encycl. method. Araneid. pl. 343. F. 2.

Die Taſter ſind dreymal ſo lang als der Körper; nur die Spitze des dritten Gliedes iſt ſtachelicht und hat vier Stacheln, die andern beyden Glieder ſind ſtärker. In Oſtindien, auf den Seſchellen Inſeln; vielleicht auch in Amerika? doch iſt dies wahrſcheinlich eine verſchiedene Art. (Phrynus medius. Herbst.) *).

---

*) Tarantula reniformis. Fabr. Pall. spicill. Zool. fasc. IX. T. 3. F. 3. 4. In Südamerika, St. Domingo, Jamaika.

Die Thelyphonen. Thelyphonus. Latr.

Sie unterſcheiden ſich von den Phrynen durch die kürzern, dickern Taſter, welche ſich in zwey Finger oder eine Scheere endigen. Der Körper iſt verlängert; die Bruſt eiförmig, und am Ende des Unterleibs findet ſich eine gegliederte Borſte, die eine Art von Schwanz bildet; die Ferſen der Vorderfüße ſind kurz, dünne, beſtehen aus wenig Gliedern.

Der Halbſcorpion. Thelyphonus proscorpio.

Phalangium caudatum. Linn. Pall. spicil. Zool. IX. T. 3. F. 1. 2. Tarantula caudata. Fabr. Encycl. meth. pl. 344. F. 3.

In Java. Etwa ein Zoll lang, von dunkelbrauner Farbe *).

Bey den übrigen Thieren dieſer Abtheilung iſt der Unterleib ſeiner ganzen Breite noch mit dem Bruſtſtück verbunden, und trägt an ſeinem untern Anhang zwey bewegliche, kammförmige Blätterorgane, endigt dann aber in einen knotigen Schwanz, an deſſen Ende ein Stachel ſich befindet. Sie haben acht Luftlöcher, vier auf jeder Seite, von der Länge des Bauches; der obere Theil des Körpers iſt mit drey Schilden bedeckt, von denen der erſte große die Bruſt bildet; die Kinnbacken bilden eine Scheere. Sie bilden die Gattung

---

Mit ſehr langen, dünnen, faſt borſtenartigen Vorderfüßen. — Phrya. medius. Encyclop. method. Araneid. pl. 343. F. 1. — Palmatus. ib. 344. F. 2.

*) Die ſüdamerikaniſche Art iſt verſchieden, die Bewohner der Antillen nennen dieſes Thier den Eßigmacher (Vinaigrier).

Scorpion. Scorpio. Linn.

Der Körper iſt lang und endigt ſich ſchnell verengernd in einen langen, dünnen Schwanz, der aus ſechs Knoten gebildet wird, von denen der letzte in eine gebogene, und ſehr ſcharfe Spitze ſich endigt, ſie bildet eine Art von Dolch, unter deſſen Spitze zwey kleine Löcher ſich finden, welche die Ausführungsgänge des giftigen Saftes ſind, welcher im innern dieſes Gliedes enthalten iſt.

Die Taſter oder Freßſpitzen ſind ſehr groß, und tragen am Ende eine Scheere in Form einer Hand. Am Urſprung eines jeden der vier Vorderfüße iſt ein dreyeckiger Anhang, und dieſe Stücke bilden durch ihre Annäherung eine Art viertheilicher Lippe. Die Kämme, welche am Urſprunge des Bauches liegen, beſtehen aus einem dünnen Hauptſtück, dieſes iſt ſchmal, verlängert, beweglich eingelenkt, und hat an ſeiner untern Seite eine Reihe kleiner Blättchen, welche ebenfalls mit dem Hauptſtück eingelenkt ſind. Sie ſind ſchmal, verlängert, inwendig hohl, laufen parallel und gleichen den Zähnen eines Kammes. Die Zahl dieſer Blättchen iſt nach den Arten verſchieden und in derſelben Art nicht immer ganz gleich, vielleicht richtet ſich dieſes nach dem Alter. Man hat durch beſtimmte Thatſachen noch nicht entdecken können, wozu eigentlich dieſe Organe dienen. Alle Füße ſind einander ähnlich, beſtehen aus drey Gliedern, an deren letztem eine doppelte Klaue ſich findet.

Die acht Luftlöcher münden inwendig in eben ſo viele Säcke, in welchen eine Menge zarter, kleiner Plättchen ſich befinden, zwiſchen welchen die Luft wahrſcheinlich durchgeht und ſich zerſetzt. Ueber den Rücken läuft ein mus-

kuloſes Gefäß, von welchem aus zu jedem dieſer Säcke eine Arterie und eine Vene geht; andere Aeſte gehen davon nach allen Theilen ab, und verbreiten ihre Säfte. Der Darmkanal iſt gerade und dünne. Die Leber beſteht aus vier traubenartigen Drüſen, deren Ausführungsgänge ſich an vier Stellen im Darmkanal endigen. Das Männchen hat eine doppelte Ruthe, welche nahe hinter den Kämmen hervor geht, und das Weibchen zwey Scheiden, welche letztere in einen Fruchthälter ſich öffnen, der aus mehrern mit einander verbundenen Kanälen beſteht, in welchen man zur Zeit des Trächtigſeyns eine Menge lebende Junge findet; die Hoden des Männchens bilden ſich ebenfalls aus zuſammenmündenden Gefäſſen.

Die Scorpionen bewohnen die warmen Gegenden beyder Welten, ſie leben auf der Erde, verbergen ſich unter Steinen und andern Körpern, oft in zerfallenen Mauern und an dunkeln, ſchattigen Orten, ſelbſt im Innern der Häuſer. Sie laufen ſchnell und krümmen dabey den Schwanz bogenförmig auf den Rücken, können ihn nach allen Seiten bewegen, und ſich deſſelben an Angriffs- und Vertheidigungswaffe bedienen. Sie fangen mit ihren Scheeren Aßeln und andere Inſekten, Laufkäfer, Heuſchreken u. ſ. w., von welchen ſie ſich nähren. Vorerſt ſtechen ſie dieſelben mit ihrem Schwanze, indem ſie ſie mit den Scheeren feſthalten, und endlich ſie verzehren. Beſonders lieben ſie auch die Eier der Spinnen und anderer Inſekten, und ſind in mancher Hinſicht nützliche Thiere.

Der Stich des europäiſchen Scorpions iſt wie es ſcheint, gewöhnlich nicht ſehr gefährlich. Der Stich des ſpaniſchen Scorpions, welcher größer iſt als der gewöhn-

liche europäiſche, verurſacht nach den Beobachtungen des Arztes Maccary, welcher ſelbſt den Muth hatte ſich von ihm ſtechen zu laſſen, ſchwerere und gefährlichere Zufälle. Das Gift ſcheint um ſo ſchärfer zu ſeyn, je älter das Thier iſt, und je heißer das Land ſeines Aufenthaltes. Als Heilmittel dient das flüchtige Alcali ſowohl innerlich als äußerlich angewandt.

Die meiſten Naturforſcher geben an, daß die Scorpionen zweymal im Jahre Junge werfen; Gewiß iſt es, daß im Auguſt ein Wurf ſtatt hat. Bey der Begattung wirft ſich das Weibchen auf den Rücken. Nach Herrn Maccarys Beobachtungen häutet ſich das Weibchen ehe es wirft, und das Männchen ebenfalls zu derſelben Zeit. Die Geburt der Jungen geſchieht in verſchiedenen Malen, und die Mutter trägt die Jungen die erſten Tage durch auf dem Rücken, ohne aus ſeinem Schlupfwinkel heraus zu gehen; ſo bewacht es dieſelben etwa einen Monat, nach welcher Zeit ſie ſtark genug ſind, ſich ſelbſt helfen zu können, daher die Mutter verlaſſen. Die Fortpflanzung ſelbſt aber geſchieht erſt nach zwey Jahren, ſo lange und länger dauert auch das Wachsthum, es iſt daher wahrſcheinlich, daß die Scorpione ein ziemlich hohes Alter erreichen. Die Zahl der Jungen eines Wurfes erſtreckt ſich von 20 bis auf 60.

Der Nervenſtrang beſteht aus drey Fäden, welche längs dem Bauche laufen und in ſieben Knoten anſchwellen, von denen drey im Bauche und fünf im Schwanze liegen. Aus einem achten Knoten hinter den Fußpaaren entſtehen die Sinnesnerven.

Die einen haben acht Augen, Leach bildet daraus die Gattung Buthus.

Afrikaniſcher Scorpion. Scorp. Afer. Linn.

Röſel Inſekt. III. Taf. 65. Herbſt Monograph. der Scorp. I.

Fünf bis ſechs Zoll lang und braunſchwärzlich, mit großen, herzförmigen Scheeren, ſie ſind körnig und etwas haarig. Der vordere Rand des Bruſtſchildes iſt ſtark ausgeſchnitten. An jedem Kamme ſtehen dreyzehn Zähne. In Oſtindien und Zeylon; auch in Afrika. Sein Stich iſt ſehr gefährlich. Es iſt die größte bekannte Art *).

Die übrigen haben nur ſechs Augen.

Europäiſcher Scorpion. Scorp. europaeus. Linn.

Herbſt Monogr. III. F. 1. 2.

Mehr oder minder dunkelbraun, die Füße und das letzte Schwanzgelenke heller braun oder gelblich; Scheeren herzförmig und eckig. Jeder Kamm hat 9 Zähne. Er bewohnt Italien und die wärmſten Gegenden von Europa.

Gelblicher Scorpion. Scorpio occitanus. Amoreux.

Amoreux. Journal de Phys. Juliet 1789. Herbſt III. F. 3.

Gelblich oder röthlich, Schwanz etwas länger als der Körper, mit erhabenen und fein gefurchten Linien. Acht Zähne an jedem Kamm. Im ſüdlichen Europa, in der Barbarei und in Spanien gemein **).

---

*) Sc. americanus. Fabr. — Australis. Fabr.

**) S. Australasiae. Fabr. Auf den Inſeln des ſtillen Meeres. — Maurus in Afrika. — Hottentottus. Fabr. Afrika. —

Zweyte Ordnung der ſpinnenartigen Thiere.

Tracheenſpinnen. Arachnides tracheaceae.

Der Hauptunterſchied beſteht in den Organen des Athmens, dieſe werden aus äſtigen und ſtrahlenförmigen Luftgefäſſen gebildet; die Zahl der Augen ſteigt nur auf zwey oder vier.

Die erſte Familie bilden die

Afterſcorpione. Scorpiones spurii.

Der Obertheil des Körpers wird in drey Abſchnitte getheilt, von denen der vordere, viel breitere, den Bruſtſchild vorſtellt; der Unterleib iſt deutlich geſchieden und geringelt; die Taſter ſind ſehr groß, und bilden Füße oder Scheeren; beyde Geſchlechter haben acht Füße; ſie haben Kinnladen und eine Lippe.

Sie leben alle auf der Erde, haben einen eiförmigen oder ablangen Körper, zwey Kinnbacken mit Zangen, beyde liegen der Länge nach an einander, und werden von einem kurzen Stielchen getragen, ſind zum Faſſen und Einſchneiden eingerichtet. An der Ferſe findet ſich eine doppelte Klaue.

Scorpionſpinnen. Galeodes. Oliv. Solpuga. Fabr. Rhax. Hermann. Phalangium. Pallas.

Sie haben ſehr große, gerade Kinnbacken, welche ſich

Griseus. Auf den amerikaniſchen Inſeln. — Fasciatus. Lam. Im Langundor, mit maurus nahe verwandt. — Mucronatus. Fabr. — Tamulus. Fabr. beyde in Oſtindien.

mit ſtarken Kneipzangen endigen. Die Taſter ſind fußförmig und endigen mit einem Knöpfchen ohne eine Klaue, länger als die Kinnbacken. Zwey Kinnladen. Die untere Lippe oder Bruſtzunge ſteht etwas zwiſchen den Kinnladen vor. Zwey Augen vorn auf einer Erhöhung der Bruſt, beyde ſehr nahe an einander.

Der Körper verlängert, ſammetartig behaart, das Bruſtſtück herzförmig, der Unterleib weich, die Füße lang. An jeder Seite ſteht ein Luftloch nahe beym zweyten Fußpaar, und bey den meiſten ſteht eine Vorſte an den Kinnbacken.

Die Scorpionſpinnen bewohnen die heißen und ſandigen Gegenden der alten Welt, laufen ungemein ſchnell, und ſind im Rufe großer Giftigkeit. Die Alten kannten ſie wahrſcheinlich unter dem Namen Phalangium, Solifuga oder Tetragnatha.

Spinnenartige Scorpionſpinne. Solp. araneoides. Fabr.

Phalang. araneoides. Pall. spic. Zool. fass. IX. III. F. 7. 8. 9.

Mit vertikalen Scheeren, rundlichem, wenig behaartem Hinterleib; die Bruſt haarig, graugelblich. Am Vorgebirg der guten Hoffnung und in Oſtindien, ſelbſt ſchon im ſüdlichen Rußland. Soll ſehr giftig ſeyn?

Gefährliche Scorpionſpinne. Solp. fatalis. Fabr.

Herbſt. Monograph. T. 1. F. 1. Encycl. method. araneid. pl. 342. F. 1.

Mit horizontalen Scheeren, der Unterleib platt und haarig. In Bengalen *).

Krebsſpinne. Chelifer. Geoff. Obisium. Illig. Scorpio. Linn.

Die Taſter ſtehen armförmig vor und haben vorn eine Zange; alle Füße ſind gleich und endigen ſich durch eine doppelte Klaue, die Augen, deren zwey bis vier ſind, ſtehen an den Seiten des Bruſtſtückes. Die Kinnladen ſind groß, konvex, an der innern Seite gebogen, zuſammenſtoßend. Keine Lippe.

Sie gleichen kleinen Scorpionen ohne Schwanz. Der Körper iſt platt, mit dem Bruſtſtück faſt viereckig.

Sie laufen ſchnell, oft auf die Seite, wie die Krabben. Röſel beobachtete daß das Weibchen die Eier in einen Haufen lege, und Hermann behauptet dieſelben werden von ihm in einem Klumpen unter dem Bauche getragen; ja er glaubt nach einer andern Beobachtung, daß dieſe Thierchen ſogar ſpinnen können.

Bücher=Scorpion. Chelifer cancroides.

Scorp. cancroides. Fabr. Roes. III. Supp. LXIV.

Braun, lebt im Papyr, Büchern, Herbarien, und nährt ſich von Papyrläuſen und andern kleinen Inſekten, welche

*) Salp. chelicornis. Fabr. Herbſt=Monog. T. 2. F. 1. Encycl. method. Araneid. pl. 342. F. 4.

darin wohnen. Die Scheerenarme ſind doppelt ſo lang als der Körper, das zweyte und dritte Glied derſelben ſind kegelförmig verlängert, der Unterleib eiförmig *).

Wanzenartige Krebsſpinne. Chel. cimicoides. Herm. mém. Aptér. VII. 9. Scorp. cimicoides. Fabr.

Das Bruſtſtück wie bey der vorigen Art durch eine Querlinie getheilt; die Scheerenarme mittelmäßig lang, mit kurzen, behaarten, eiförmig länglichen Gelenken. Der Bauch rundlich eiförmig. Unter Baumrinden und Steinen.

Die zweyte Familie der Tracheenſpinnen enthält

Die Pycnogoniden. Pycnogonides.

Der Körper iſt aus vier Abſchnitten zuſammengeſetzt, welche die ganze Länge des Körpers bilden, an beyden Enden aber iſt ein röhrenförmiger Anhang, der vordere iſt größer, bald einfach, bald mit Kinnbacken und Taſtern

*) Chelif. parasitica. Encycl. meth. pl. 347. F. 17. — Ischnochelos. ib. pt. 349. F. 1. — Carcinoides. ib. 348. F. 1. — Phalang. Acaroides. Fabr. Deg. VII. T. 42. F. 1. 2. in Südamerika. — Chel. trombidioides. Latr. hat auf dem Bruſtſtück keine Querlinie. — Chel. fasciatus. Leach. — Der jüngere Hermann theilt dieſe Gattung in zwey, die einen Chelifer Leach. haben das Bruſtſtück durch eine Querlinie getheilt; die Füße beſtehen aus einem Glied, und am Ende des beweglichen Fingers an den Kinnbacken eine Art von Dolch, die Haare des Körpers ſind ſtachelförmig. Bey den andern Obisium Leach. fehlt der Theilungsſtrich auf der Bruſt, und der Dolch an den Kinnbacken, die Haare ſind borſtenartig.

verſehen, bald bildet nur eine Art dieſer Organe den Mund. Beyde Geſchlechter haben acht Bauchfüße; die Weibchen aber haben überdies noch ein Paar falſche Füße einzig zum Tragen der Eier.

Die Pycnogonen ſind Meerthiere, welche mit den Caprellen und Schmarotzeraßeln einige Aehnlichkeit haben, und eben ſo mit den Afterſpinnen, mit welchen Linneus ſie vereinigte. Der Körper iſt meiſt linienförmig, die Füße ſehr lang, aus acht bis neun Gliedern beſtehend und mit einer Doppelklaue von ungleicher Länge geendigt, ſo daß es ſcheint als ob nur eine einfache vorhanden ſey, die kleinſte iſt geſpalten. Das erſte Körperglied vertritt die Stelle von Kopf und Mund, und bildet eine vorſtehende, faſt cylindriſche Röhre, oder einen abgeſtutzten Kegel, an deſſen Ende eine dreyeckige Oeffnung befindlich iſt; an der Wurzel derſelben ſtehen Taſter. Die Kinnbacken ſind walzenförmig oder fadenförmig und zum Faſſen geſchickt, ſie beſtehen aus zwey Stücken, von denen das letzte eine Zange bildet; der untere Finger iſt unbeweglich oft kürzer. Die Taſter ſind fadenförmig, beſtehen aus fünf Gliedern, und haben am Ende eine Klaue. Jeder folgende Abſchnitt, der letzte ausgenommen, dient zur Anlage eines Fußpaares; der erſte Abſchnitt aber, oder derjenige, wo der Mund liegt, hat oben auf dem Rücken ein Höckerchen, auf welchem auf jeder Seite zwey glatte Augen ſtehen, und bey den Weibchen ſind unten zwey andere kleine Füße, welche ſich gegen ſich ſelbſt umbiegen und die Eier tragen, welche ſich ganz um ſie herum anhäufen, und einen oder zwey Haufen bilden. Der hintere Abſchnitt iſt klein, walzig, und mit einem Loch durchbohrt. Man bemerkt keine Spur von Luft-

löchern, vielleicht athmen ſie durch das Hintertheil des Körpers.

Dieſe Thiere leben zwiſchen Meerpflanzen oder unter Steinen nahe am Ufer, oder auf Wallfiſchen.

Die eigentlichen Pycnogonen. Pycnogonum. Brunn. Müller. Fabr.

Sie haben weder Kinnbacken noch Taſter, und die Füße übertreffen an Länge kaum den Körper, welcher kürzer und dicker iſt, als bey den folgenden Gattungen.

Die Wallfiſchlaus. Pycnog. Balaenarum.

Müll. Zoll. danica. T. 119. F. 10—12. femina.

Lebt im europäiſchen Ocean nahe am Ufer unter Steinen,

Die Phoxichilen. Phoxichilus. Latr.

Keine Taſter, die Kinnbacken einfingerig oder mit Scheeren, die Füße ſehr lang. Vier glatte Augen. Der Körper linienförmig, mit 4 Abſchnitten und acht ſehr langen Füßen.

Dornfüßige Phoxichile. Phoxich. spinipes.

Fabr. Faun. Groenl. Phalang. aculeatum. Montag.

Mit glattem Körper; die Kinnbacken mit zwey Gelenken und mit Scheeren; die Füße ſehr lang und ſtachelicht. In den Meeren von Norwegen, nahe am Ufer *).

---

*) Pycnog. spinipes. Fabr. Pycnog. grossipes. Phalang. aculeatum. Montag. Nymphon hirtum. Fabr., gehören wahrſcheinlich alle zu dieſer Art.

Einfingerige Phoxichile. Phoxich. monodactylus.

Phalang. spinosum. Montag. act. saciet. Linn. IX. T. 5. F. 7.

Mit glattem Körper; die Kinnbacken gegliedert, am Ende nur mit einem Nagel; die Füße lang und ſtachelicht. Im nördlichen Ocean.

Die Nymphons. Nymphum. Fabr.

Sie gleichen den Phoxichilen durch die ſchmale und lange Körperform, durch die ſehr langen und dünnen Füße, und durch die Kinnbacken; ſie haben aber zwey gegliederte Taſter; vier Augen; acht Füße beym Männchen, zehn beym Weibchen, wovon zwey falſche zum Tragen der Eier.

Dickbeiniges Nymphum. N. grossipes. Fabr.

Pycnogonum grossipes. Müller. Zool. dan. T. 119. F. 5—9.

Mit langem ſonderbarem Körper, die Taſter mit Zangen, der Körper platt, die Füße auſſerordentlich lang aber nicht ſehr dünne. Die Farbe bräunlich. Lebt im nordiſchen Meere, nährt ſich von Muſcheln, in deren Schale es eindringt, und das Thier ausſaugt *).

---

*) Nymphum gracile. Leach. — Femoratum. Leach. Zool. misc. 19. F. 1. 2. — Die von Leach aufgeſtellte Gattung Ammothea unterſcheidet ſich dadurch, daß die Kinnbacken viel kürzer ſind als der Mund, da das Wurzelglied ſehr kurz iſt. Es gehört dahin: Amm. carolinensis. Zool. misc. XIII. Bey allen dieſen Gattungen iſt das zweyte Fußglied ſehr kurz, das Hügelchen, welches die Augen trägt, ſteht auf einem Vorſprung der über den Mund vorragt.

Die dritte Familie der Tracheenſpinnen enthält

Die Holetren. Holetra. Hermann.

Bruſt und Unterleib bilden nur ein Stück, welches mit einer gemeinſamen Haut bedeckt wird; kaum bemerkt man eine Einziehung als Spur von Trennung, und der Hinterleib zeichnet ſich durch ſcheinbare Ringe aus, welche durch Hautfalten gebildet werden.

Der Vordertheil des Körpers tritt oft ſchnabelförmig vor; die meiſten haben acht, die andern ſechs Füße.

Dieſe Familie zerfällt in zwey Zünfte.

Die Afterſpinnen. Phalangita.

Sie haben deutliche Kinnbacken, welche bald ſtark vorſpringen, bald unten ſtehen, ſie ſind aus zwey oder drey Gelenken gebildet, von denen das erſte immer eine Scheere bildet.

Sie haben zwey fadenförmige Taſter aus fünf Gliedern beſtehend, das vorderſte endet mit einer kleinen Klaue, zwey deutliche Augen, zwey Kinnladen, welche ſich durch Verlängerung des Wurzelgelenks der Taſter bilden, zuweilen ſogar noch vier mehr, als Anhänge oder Erweiterungen der Wurzelglieder der beyden erſten Fußpaare, eine Lippe mit einem doppelten Schlund; der Körper eiförmig oder abgerundet, mit einer feſten Haut bekleidet; am Unterleib ſcheinbare Ringe oder Falten. Die Zahl der Füße iſt immer acht, ſie ſind lang und wie die Füße der Inſekten gegliedert.

Die meiſten leben auf der Erde, auf Pflanzen, am Fuß der Bäume und ſind ſehr lebhaft; andere verbergen

ſich unter Steinen, im Moos. Die Geſchlechtstheile liegen unter dem Munde und ſind innerlich.

Afterſpinnen. Phalangium. (Faucheurs.)

Die Kinnbacken vorſpringend, dünne, gelenkt, kürzer als der Körper, mit einer Zange am Ende. Zwey fadenförmige, einfache, fünfgliederige Taſter, mit einer Klaue. Mehrere Paare Kinnladen. Zwey Augen auf einem gemeinſamen Hügelchen. Der Körper rundlich. Acht ſehr dünne, ſehr lange Füße, welche vom Körper getrennt ſich noch einige Zeit lebhaft bewegen. Bey der Begattung ſtellen ſich beyde Geſchlechter vor einander über, dies geſchieht gegen Ende des Sommers. Das männliche Glied iſt dolchförmig und endigt halb pfeilförmig. Der Eiergang des Weibchens iſt häutig, fadenförmig, biegſam, geringelt.

Der Weberknecht. Phalang. Opilio.

Phalang. cornutum. Linn. Männchen. Herbſt. Monogr. 1—3.

Eiförmig, röthlich oder grau oben, unten weiß, Taſter lang, am Augenhöcker zwey Reihen kleiner Stacheln, und eben ſolche an den Schenkeln. Beym Männchen ſind die Kinnbacken lang. Beym Weibchen läuft ein ſchwärzliches Band mit geſchweiftem Rande über den Rücken *).

*) Phalang. rotundum. Latr. — Quadridentatum. Latr. — Bicolor. Fabr. — Morio. Fabr. — Bilineatum. Fabr. — Diadema. F. — 2 maculatum. F. — Araneoides. Fabr. — Horridum. Panz. — Helwigii. Panz. — Phaleratum. Panz. — Histrix. (Siehe darüber Latreilles Monographie, und diejenigen von Herbſt und Hermaun dem Sohnen). Monacantha.

Unter den Hüften der Hinterbeine zwey Luftlöcher. Das Herz wird durch ein verſchloſſenes Rückengefäß ohne Seitenmuskeln und Gefäſſe gebildet. Der Darm iſt ein weiter Sack, mit mehrern Seitentaſchen.

Die Sirons. Siro. Latr.

Die Kinnbacken vorſpringend, zweygliederig, faſt ſo lang als der Körper; die Augen auseinanderſtehend, jedes auf einer Vorragung, bald geſtielt, bald ungeſtielt. Zwey dünne, vorſpringende, fünfgliederige Taſter. Acht Füße.

Rother Siro. Sir. rubens. Latr.

Latr. Genera crust. et insect. T. VI. F. 2.

Blaßroth, mit hellern Beinen. Unter dem Mooſe *).

Die Trogulen. Trogulus. Latr.

Der Mund iſt unter der kappenförmigen Vorragung des Körpers verborgen, die Kinnbacken ſtehen in einer Vertiefung und ſind zweygliederig, kurz, mit Scheeren am Ende. Die Taſter fadenförmig. Zwey faſt aufſitzende Augen. Der Leib platt und mit einer feſten Haut bekleidet. Acht lange fadenförmige Füße.

Encycl. pl. 346. F. 5. — Fasciatum. ib. F. 8. — Parietinum. ib. 9. — Hispidum. ib. 10. — Longipes. ib. 12. — Spinosulum. ib. 347. F. 1. — Annulatum. ib. F. 5.

*) Acarus crassipes. Herm. mem. apter. III. F. 6. IX. Q. N. — Ac. testudinarius. IX. F. 1.

Wanzenförmige Trogule. Trogul. nepaeformis. Latr.

Latr. Gen. cruſt. et inſect. I. VI. F. 1. Phalang. tricarinatum et carinatum. Linn. et Fabr.

Dunkelgrau oder erdfarbig. Im ſüdlichen Frankreich und Spanien unter Steinen.

Die zweyte Zunft der Holetren enthält

Die Milben. Acarides.

Sie haben bald Kinnbacken, welche aber nur aus einem Stück beſtehen und eine Scheere bilden, welche unter einer an der Bruſt befindlichen Lippe verborgen ſind; bald aber haben ſie nur einen Saugrüßel, der aus vereinigten, lanzetförmigen Plättchen beſteht; bald beſteht der Mund blos aus einer Höhlung ohne andere deutliche Organe.

Dieſe Abtheilung bildet die Gattung

Milbe. Acarus. Linn.

Der meiſte Theil der dahin gehörigen Thiere iſt ſehr klein, faſt microſcopiſch. Man findet ſie allenthalben. Die einen irren herum, man findet ſolche unter Steinen, Blättern, Baumrinden, in der Erde, im Waſſer, oder auch auf verſchiedenen Nahrungsmitteln, welche der Menſch aufbewahrt im Mehl, getrocknetem Fleiſch, altem trockenem Käſe, in faulenden thieriſchen Subſtanzen. Andere leben als Schmarotzerthiere auf der Haut oder ſelbſt im Fleiſche verſchiedener Thiere, und entkräften dieſelben durch ihre große Menge. Mehrere Hautkrankheiten, beſonders die Krätze, ſcheinen durch ſie zu entſtehen, und nach den Erfahrungen des Arztes Galles und anderer, kann man Menſchen die

Krätze einimpfen, wenn man die Milbe auf ihre Haut bringt. Auch auf den Schafen lebt eine Krätzemilbe. Auf vielen Inſekten findet man Milben und mehrere Käfer, welche von faulenden Körpern leben, ſind oft ganz davon bedeckt. Man will ſogar im menſchlichen Hirn Milben gefunden haben.

Die Milben ſind eierlegend, und pflanzen ſich ſehr ſtark fort. Mehrere Arten haben bey ihrer Entſtehung nur ſechs Füße, und zwey andere entwickeln ſich bald nachher. Die Füße endigen ſich ſehr verſchieden, je nach der Lebensart und dem Bedürfniß des Thieres.

Die einen haben alle acht Füße blos zum Laufen eingerichtet, und dieſe haben Kinnbacken.

Die Erdmilben. Trombidium. Fabr.

Sie tragen Scheeren, die Taſter ſind vorſpringend, endigen ſich in eine Spitze, welche mit einem beweglichen Anhang oder Finger verſehen iſt; zwey Augen auf einem kleinen Stiel. Der Körper beſteht aus zwey Theilen, der vordere iſt ſehr klein und trägt auſſer den Augen und den Mundtheilen auch das erſte Fußpaar.

Seidenglänzende Erdmilbe. Tromb. holosericeum. Fabr.

Herm. memoir. apterol. T. I. F. 2. et II. F. 1.

Scharlachroth ſammetartig. Häufig in Gärten, auf Bäumen und auf der Erde, wo ſie von dem Ausſaugen kleiner Raupen lebt. Der Unterleib iſt faſt viereckig, hinten ſchmäler, mit einem Ausſchnitt. Auf dem Rücken ſind kleine, an ihrer Baſis ſammetartig haarige, an ihrer Spitze runde Wärzchen.

Färbende Erdmilbe. Tromb. tinctorium. Fabr. Herm. mem. Apterol.

Drey bis viermal größer, giebt eine rothe Farbe. In Oſtindien *).

Die Erythreen. Erythraeus. Latr.

Sie haben denſelben Mundbau wie die Erdmilben, aber die Augen ſtehen auf keinem Stiele, der Körper iſt nicht getheilt.

Afterſpinnenartige Erythree. Er. phalangoides.

De Geer. VII. pl. 8. F. 7. 8. Trombidium phalangoides. Herm. I. F. 10.

Mit ſehr langen Füßen, das letzte Fußglied iſt breit und zuſammengedrückt, der Körper dunkelroth, mit einer pomeranzengelben Binde. Lebt auf der Erde, läuft ſehr ſchnell **).

Die Gamaſus. Gamasus. Latr.

Die Kinnbacken tragen Scheeren, die Taſter ſind vorſpringend und ſehr deutlich, fadenförmig; die Spitze des Fußes bildet eine Blaſe.

Bey den einen iſt die ganze Haut oder ein Theil derſelben mit einer ſchuppichten Haut bedeckt.

---

*) T. fuliginosum. Herm. I. 3. — Bicolor. ib. F. 2. — Assimile. ib. F. 3. — Curtipes. ib. F. 4. — Trigonum. ib. F. 5. — Trimaculatum. ib. F. 6. — Squamatum. Encycl. Insect. pl. 351. F. 15.

**) Tromb. quisquiliarum. Herm. I. F. 9. — Parietinum. ib. F. 12. — Pusillum. ib. II. F. 4. — Murorum. ib. F. 5. — Papillosum. Encycl. method. insect. pl. 351. F. 7.

Der geſäumte Gamaſus. Gam. marginatus.

Acarus marginatus. Herm. pl. 6. F. 6.

Eiförmig, braun, haarig, oben und unten lederartig, nur die Ränder des Unterleibs häutig und weißlich. Die Vorderfüße ſind faſt doppelt ſo lang als der Körper. Unter faulenden Pflanzen, im Miſt, auch hat Hermann dieſe Milbe auf dem Hirnbalken eines Menſchen gefunden *).

Bey den übrigen iſt der Körper ganz weich. Einige Arten dieſer Abtheilung leben auf verſchiedenen Vögeln und vierfüßigen Thieren.

Die Webermilbe. Gamm. telarius.

Trombid. telarium. Herm. II. F. 15.

Auf Blättern verſchiedener Pflanzen, beſonders der Linde, wo ſie feine Geſpinnſte macht, und den Bäumen ſchädlich iſt. Sie iſt röthlich, auf jeder Seite des Hinterleibs ein ſchwärzlicher Fleck.

Die Cheileten. Cheyletus. Latr.

Die Kinnbacken tragen Scheeren, die Taſter ſind dick, armartig, am Ende ſichelförmig. Körper weich, eiförmig.

---

*) Trombid. longipes. Herm. I. F. 8. — Acarus cellaris. ib. — Ac. testudinarius. ib. T. 9. F. 1. — Ac. crassipes. T. III. F. 6. — Ac. coleopteratorum. Fabr. De Geer. VII. T. 6. F. 5. — A. hirundinis. Herm. I. F. 13. — A. Vespertilionis. ib. 14. — Tromb. bipustulatum. ib. 11. F. 10. — T. socium. ib. F. 13. — T. tiliarium. ib. F. 12. — Dieſe zwey Arten leben geſellſchaftlich unter Blättern, und bedecken ſie mit feinen Seidenfäden. — T. Celer. ib. 14. Ac. Gallinae Degeer. VII. T. 6. F. 13. — T. trimaculatum. Herm. — Miniatum. Herm. — Parietinum. Herm. — Lapidum. Herm. — Cornigerum.

Bücher-Cheilete. Cheyletus eruditus.

Acarus eruditus. Schrank. Austr. T. 2. F. 1. Pediculus musculi.

Sehr klein, lebt in Büchern und Papyr, welche der Feuchtigkeit ausgeſetzt ſind, auch wohl in Muſeen und Herbarien.

Die Oribaten. Oribata. Latr. Notaspis. Herm.

Die Kinnbacken tragen Scheeren, die Taſter ſehr kurz und verborgen. Die Haut des Körpers lederartig, auf dem Rücken zuweilen eine Schuppe oder Schild. Die Beine lang oder von mittelmäßiger Länge, die Füße an ihrer Spitze mit ein, zwey, oder drey Klauen, ohne blaſigen Körper.

Der Vordertheil des Körpers ſteht wie eine Schnautze vor, bey einigen bemerkt man eine Art Bruſtſchild. Sie finden ſich auf Bäumen, unter Steinen oder im Moos, und gehen ſehr langſam.

Dickbeiniger Oribate. Orib. geniculata.

Acar. geniculatus. Linn. De Geer. VII. pl. 8. F. 1.

Kaſtanienbraun, glänzend, haarig; die Füße blaßbraun, die Hüften etwas dick. Auf Bäumen und unter Steinen *).

---

*) Notaspis corynopus. Herm. — Castaneus id. vielleicht vom vorigen nicht verſchieden. — Orib. theleproctus. Herm. VII. F. 5. — Cassidea. ib. VI. F. 2. — Alata. Acar. coleoptratus. Linn. ib. pl. IV. F. 6. — Tegeocrana. ib. F. 3. 4. — Horrida. ib. VI. F. 3. — Humeralis. ib. IV. F. 5.

Die Uropoden. Uropoda. Latr.

Sie haben der Analogie nach zu ſchließen, Kinnbacken mit Scheeren, deren Taſter nicht ſichtbar oder vorſpringend ſind. Der Körper iſt ebenfalls mit einer ſchuppigen Haut bedeckt, aber die Füße ſind ſehr kurz, am After iſt ein Faden, mit deſſen Hilfe ſie ſich unter die Körper einiger Käfer feſtſetzen und frey hängen können.

Schmarotzer-Uropode. Urop. vegetans.

De Geer. VII. pl. 7. F. 15. Acar. spinitarsus.

In Europa auf verſchiedenen Käfern. Braun, glatt, glänzend.

Milben. Acarus. Fabr. Sarcoptes. Latr.

Sie haben wie die vorigen zwey mit Scheeren verſehenen Kinnbacken, die Taſter ſind ſehr kurz oder verborgen, der Körper iſt ſehr weich ohne Schuppen. An den Fußenden iſt ein blaſenartiger Wulſt. Viele Arten nähren ſich von menſchlichen Nahrungsmitteln. Andere finden ſich in Geſchwüren, auf Pferden, Schafen, Hunden, Katzen.

Sperlingsmilbe. Ac. passerinus.

Sarcoptes passerinus. Latr. De Geer. VII. pl. VI. F. 12.

Das dritte Fußpaar am dickſten und größten. Auf Vögeln.

Die Krätzemilbe. Ac. scabiei.

De Geer. VII. pl. V. F. 12. 13.

Rundlich, mit kurzen, röthlichen Füßen; an den vier letzten iſt eine lange Borſte; an den Sohlen der vier Vor-

derfüße ein Knöpfchen. In Krätzegeſchwüren, wird für die Urſache der Krätze gehalten *).

Andere Milben haben ebenfalls acht Füße, alle zum Laufen beſtimmt, aber ſie haben keine Kinnbacken; der Mund beſteht aus drey Stücken, welche einen Saugrüßel bilden. Bald ſind die Augen deutlich, die Taſter vorſpringend fadenförmig und frey; der Saugrüßel beſteht aus häutigen, ungezähnten Lamellen, der Körper iſt ſehr weich. Ihre Lebensart iſt umherſchweifend.

Die Bdellen. Bdella. Latr. Fabr. Scirus. Herm. Chelifer. Geoff.

Die Taſter ſind lang, gelenkt, am Ende mit Borſten oder Haaren. Vier Augen. Die vier hintern Füße ſind länger. Der Saugrüßel bildet einen kegelförmigen Schnabel, und beſteht aus drey faſt gleichen, lanzetförmigen Plättchen. Der Körper eiförmig, in die Quere undeutlich doppelt eingeſchnitten. Sie leben unter Steinen, Baumrinden, Moos.

Rothe Bdella. Bdella. rubra.

Acarus longicornis. Linn. Scirus vulgaris. Herm. III. 9.

Kaum eine halbe Linie lang, ſcharlachroth, mit bläſſern Füßen. Saugrüßel lang, ſpitzig. Taſter viergliederig, das

*) Ac. domesticus. De Geer. VII. pl. V. F. 1-4. — Ac. Siro. Die Käſemilbe. — Ac. farinae. ib. F. 15. — A. avicularum. ib. VI. F. 9. — A. dimidiatus. Herm. VI. F. 4. — Trombid. expalpe. ib. II. F. 8. — Ac. destructor. Schrank. insec. austr. — Ac. torosus. Herm.

erſte und letzte Glied länger, und letzteres durch eine doppelte Vorſte geendigt. Gemein bey Paris unter Steinen *).

Die Smaridien. Smaridia. Latr. Smaris. Lam.

Sie unterſcheiden ſich von den Bdellen durch die Taſter, welche nicht länger als der Saugrüßel ſind, ſie ſind gerade und ohne Vorſten am Ende. Sie haben zwey Augen, und die beyden Vorderfüße ſind länger als die andern. Der Körper eiförmig, faſt rhomboidaliſch, ſchuppig oder ſammetartig. Ihre Lebensart iſt umherſchweifend.

Hollunder Smaridie. Smar. sambuci.
Herm. pl. 2. F. 8. Acarus sambuci. Schrank.

Kurzbehaart, vorn ſpitzig. Unter Pflanzen und Blättern an der Erde **).

Noch andere Milben haben acht Füße, keine Kinnbacken, keine deutlichen Augen. Die Taſter ſtehen zwar vorn vor, bilden aber eine Art von Klappen, und ſind gegen ihr Ende breiter, und dienen dem Saugorgan als Scheide, oder ſie ſtehen auch unter dieſem. Die Stücke, aus welchen der Saugrüßel beſteht ſind hörnern, ſehr hart und gezähnt; der Körper iſt mit einer Lederhaut bedeckt, oder hat wenigſtens vorn eine Schuppenplatte.

Es ſind Schmarotzerthiere, welche vom Blute mehrerer Wirbelthiere leben, ihr Körper iſt ſehr platt, erreicht aber, wenn ſie vollgeſogen ſind eine bedeutende Größe und eine

*) Sc. longirostris. Herm. VI. F. 2. — Latirostris. ib. F. 11. — Setirostris. ib. F. 12.

**) Tromb. miniatum. Herm. pl. I. F. 7. — Papillosum. ib. II. F. 6. — Sqamatum. ib. F. 7.

blaſenartige Geſtalt. Die ganze Körpergeſtalt iſt rund oder eiförmig.

Zecken. Ixodes. Latr. Cynorhaestes. Herm.

Die Taſter umgeben ſcheidenartig den Saugrüßel und bilden mit ihm einen vorſtehenden, kurzen Schnabel, der am Ende abgeſchnitten und etwas erweitert iſt. Körper eiförmig abgerundet, vorn ſchmäler, lederartig.

Die Zecken leben in niedrigen Waldungen und Gebüſchen auf Blättern nahe an der Erde, und halten ſich mit den Vorderfüßen feſt, die übrigen ſtrecken ſie aus. Sie fallen von da auf vorbeygehende Hunde, Ochſen, Pferde, Schafe und andere Säugethiere; auch auf Schildkröten findet man ſie. Sie ſenken ihren Saugrüßel ſo tief ins Fleiſch dieſer Thiere ein, daß man ſie nicht abreißen kann, ohne den Rüßel abzureißen, oder das Stückchen Fleiſch mitzunehmen, woran ſie ſaugen. Sie legen eine auſſerordentliche Menge Eier, welche ſie nach Chabrins Beobachtungen durch den Mund von ſich geben ſollen. Auf der Haut der Ochſen und Pferde können ſie ſich ſo vermehren, daß, wenn man ſie nicht vertilgt, ſogar abzehrende Krankheiten davon entſtehen. Die Füße endigen ſich mit einer doppelten Klaue, welche an einem Plättchen befeſtigt oder an der Wurzel verbunden iſt.

Die Alten kannten ſie wahrſcheinlich unter dem Namen Ricinus.

Die Hundszecke. Ixodes ricinus.

Acarus ricinus. Linn. Ac. reduvius. De Geer. VI. pl. VI. F. 1. 2.

Gelblich blutroth, die vordere Schuppenplatte iſt

dunkler; die Seiten des Körpers geſäumt, etwas haarig. Die Taſter umhüllen den Saugrüßel wenig.

Die Ochſenzecke. Ixod. reticulatus.

Acarus reduvius. Schrank. insect. Aust. Cynorhaestes pictus. Herm.

Oben aſchgrau, mit braunrothen Flecken und Ringſtrichen; Bauchrand geſtreift. Taſter faſt eiförmig. Findet ſich auf Ochſen und erreicht, wenn er ſich voll gefreſſen hat, eine Länge von fünf bis ſechs Linien *).

Die Argas. Argas. Latr. Rhynchoprion. Herm.

Sie unterſcheiden ſich von den vorigen dadurch, daß der Mund tiefer liegt, die Taſter umhüllen den Saugrüßel nicht, ſind kurz, koniſch, und beſtehen aus vier Gliedern, bey der vorigen Gattung aus drey.

Der Giftargas. Argas persicus.

Rhynchoprion persicum. Ocken, Iſis. 1818. S. 1567.

An Geſtalt und Größe unſern Wanzen gleich, Farbe hellroth. In der Stadt Mianna in Perſien. Sie pflanzt ſich Myriaden weiß in allen alten Häuſern fort, man kann ſie an allen Wänden herumkriechen ſehen. Ihr Biß iſt für alle tödtlich, welche nicht gewöhnlich in der Stadt und ihrer Nachbarſchaft leben, der Tod erfolgt nach acht bis neun

*) Ac. Aegyptius. Linn. Herm. IV. F. 9. L. — A. Rhinocerotis. De Geer. VII. 38. F. 5. 6. — A. Americanus. Linn. — A. nigua. De Geer. 37. E. 9. Die Arten dieſer Gattung ſind noch nicht hinlänglich geſichtet.

Monaten. Den Bewohnern der Stadt ſollen ſie nichts ſchaden.

Geſaumter Argas. Arg. reflexus.

Ixodes reflexus. Latr. Gen. crustac. et insect. I. pl. VI. F. 3.

Blaßgelb, mit blutrothen oder dunkeln, zuſammenſtoßenden Linien. Auf Tauben, deren Blut er ſaugt.

Bey den übrigen Milben ſind die Füße gewimpert und zum Schwimmen eingerichtet.

Sie bilden bey Müller die Gattung Hydrachna oder Hydrarachna Hermann, bey Fabricius die Gattung Atax. und leben blos im Waſſer. Der Körper iſt im Allgemeinen eiförmig, faſt rund und ſehr weich. Bey einigen Arten verſchmälert ſich der Leib der Männchen in eine Art von Schwanz, an deſſen Enden die Geſchlechtstheile ſitzen; beym Weibchen ſitzen dieſe unter dem Bauche. Die Zahl der Augen varirt von zwey bis vier, nach Müller ſogar bis ſechs.

Der Mund zeigt vorzüglich drey Abweichungen, nach welchen man drey Gattungen bilden kann, allein es iſt faſt unmöglich nach Müllers Beſchreibungen, alle dieſe Hydrachnen einzureihen, da ſie nicht beſtimmt genug beſchrieben ſind.

Die Eylais. Eylais. Latr. Elaïs. Lam.

Die Kinnbacken niedergedrückt, am Ende mit einer beweglichen Klaue. Die Taſter kegelförmig, gebogen, drey- oder viergliederig, ſpitzig.

Die

Die breite Eylais. Eyl. extendens.

Atax extendens. Fab. Hydrachna extendens. Müller. Trombid extendens. Fabr. Müller. T. 9. F. 4.

Mit 4 Augen, rundem, glänzendem, glattem, rothem, ungeflecktem Körper. In ſtehenden Waſſern *).

Die Limnochariden. Limnocharis. Latr.

Trombidium. Fabr.

Keine Kinnbacken, einfache, ſpitzige Taſter ohne Klauen Der Saugrüßel ſehr klein, kaum bemerkbar, die Lippe doppelt getheilt.

Seidenglänzende Limnocharide. Limn. holosericea.

Acar. aquaticus. Linn. Tromb. aquaticum. Fabr. Müll. IX. F. 4.

Mit eiförmigem, runzlichtem, weichem Körper; zwey ſchwarzen Augen. In ſtillſtehenden Waſſern.

Waſſermilbe. Hydrachna.

Der Mund wird durch einen vorſtehenden Saugrüßel gebildet, die Taſter haben an ihren Spitzen einen beweglichen Anhang.

Schwarze Waſſermilbe. Hydr. Geographica. Müll. VIII. F. 3.

Schwarz, mit rothen Flecken und Punkten **).

---

*) Hydrach. undulata. — Fuscata. — Maculata. — Umbrata. Müll.?

**) Hyd. globator. cruenta. Latr. Müll. IX. F. 1.

Die Caris. Caris.

Saugrüßel und Taſter ſind ſehr deutlich, letztere viergliederig, von der Größe des Saugrüßels. Der Körper rundlich, ſehr platt, und mit einer ſchuppigen Haut bekleidet.

Fledermaus-Caris. Car. Vespertilionis. Latr. crust. et insect. I.

Mit braunem Körper. Lebt auf Fledermäuſen.

Die Leptus. Leptus. Latr. Pediculus. Scop.

Der Schnabel vorſtehend, die Taſter kurz, halb kegelförmig. Der Körper eiförmig und weich.

Afterſpinnen-Leptus. Lept. phalangii. Pediculus coccineus. Scop.

Eiförmig, hochroth, mit zwey ſchwarzen Augen, Saugrüßel etwas kegelförmig; das erſte Glied der Taſter bedeutend dicker; die Füße gleich lang. Lebt an vielen Inſekten, vorzüglich auch am Weberknecht.

Herbſt-Leptus. Lept. Autumnalis. Shaw. Misc. Zool. II. pl. 42.

Sehr gemein im Herbſt auf Gräſern und andern Pflanzen. Er klettert an die Menſchen, niſtet ſich in der Haut an den Haarwurzeln ein, und verurſacht ein noch unerträglicheres Jucken, als die Krätzemilbe. Er iſt roth, und ſehr klein.

Die andern Arten leben auf verſchiedenen Pflanzen, und werden von Hermann unter den ſechsfüßigen Erdmilben beſchrieben.

Die Aſtomen. Astoma. Latr.

Sie haben weder Saugrüßel noch Taſter; der Mund wird blos durch eine kleine Oeffnung an der Bruſt gebildet. Der Körper iſt eiförmig, weich, die Füße ſehr kurz.

Schmarotzer=Aſtom. Astom. parasiticum.

De Geer. VII. pl. 7. F. 7. Trombid. parasiticum. Herm.

Hochroth, in der Mitte des Körpers etwas ſchmäler. Auf Fliegen und andern Inſekten *).

Schnellfuß. Ocypete. Leach.

Nach der Zahl der Füße gehören ſie unter dieſe Abtheilung; ſie haben aber nach Leach Kinnbacken.

Rother Schnellfuß. Ocyp. rubra.

Leach. Linn. trans. T. IX.

Roth. Auf Schnacken.

Vierte Klaſſe der Gliederthiere.

Inſekten. Insecta.

Sie haben gegliederte Füße, und ein Rückengefäß vertritt die Stelle des Herzens, ohne daß irgend ein Seitengefäß oder Aſt davon abgienge, was eine Cirkulation verrathen würde. Sie athmen durch zwey Hauptluftröhren

---

*) Tromb. insectorum. Herm. I. F. 16. De Geer. VII. F. 5. — T. latirostre. ib. F. 15. — T. cornutum. ib. II. 11. — Aphidis. ib. — Libellulae. ib. — Culicis. ib. — Lapidum ib. VII.

(Tracheae), welche parallel neben einander laufen, und in beſtimmten Zwiſchenräumen finden ſich Sammelplätze, von denen aus zahlreiche Aeſte laufen, welche den äußern Oeffnungen entſprechen, durch welche die Luft eintritt. Sie heißen Luftlöcher, (Stigmata). Solcher ſind zwanzig und mehr bey den Vorderfüßen, achtzehen oder mehr bey den übrigen Inſekten, geringer iſt die Zahl bey der Familie der zweyflüglichten Inſekten, beſonders bey ihren Larven. Alle Inſekten haben zwey Fühlhörner oder Antennen, alle haben einen vom Körper deutlich geſchiedenen Kopf.

Nur eine kleine Anzahl von Inſekten ſind beſtändig ohne Flügel, und einige Abtheilungen von dieſen, die Tauſendfüße nähern ſich ſehr einigen Familien der krebsartigen Thiere, ſowohl in Hinſicht der Menge der Füße als der Körperringe, auch in Hinſicht des Baues der Mundtheile, haben ſie etwas ähnliches. Alle andern Inſekten haben beſtimmt ſechs Füße, und ihr Körper, welcher niemals mehr als 12 Abſchnitte hat, theilt ſich immer in drey Haupttheile, Kopf, Bruſt und Unterleib. Einige ungeflügelte Inſekten behalten immer dieſelbe Körperform, in welcher ſie aus den Eiern kommen, und ihre ganze Entwicklung geſchieht durch Wachſen und Häuten, ſo daß ſie in dieſer Hinſicht den Thieren der vorigen Klaſſen ähnlich ſind. Die andern ſechsfüßigen Inſekten haben meiſt Flügel; aber weder dieſe Organe, noch ſelbſt die Füße erſcheinen ſogleich, wie ſie aus dem Ei kommen, und entwickeln ſich erſt nach mehrern, mehr oder minder bedeutenden Veränderungen oder Verwandlungen.

Am Kopf ſtehen die Antennen, die Augen und der Mund mit ſeinen Theilen. Die Zuſammenſetzung und die

Geſtalt der Antennen iſt weit mehr Abänderungen unterworfen als bey den Kruſtaceen.

Die Augen der Inſekten ſind bald zuſammengeſetzt, bald einfach, die letzten, deren gewöhnlich drey ſind, bilden ein Dreyeck, und ſtehen auf dem obern Theil des Kopfes. Zahlreicher ſind ſie bey den meiſten Inſekten, welche die drey erſten Ordnungen bilden, bey dieſen bilden ſie einzelne Gruppen an den Seiten des Kopfes. Hier vertreten ſie die Stelle der zuſammengeſetzten Augen.

Der Mund der ſechsfüßigen Inſekten wird im Allgemeinen aus ſechs Hauptſtücken gebildet, von denen vier paarweiſe an den Seiten liegen, und ſich in die Quere bewegen; die andern beyden ſtehen vor einander über in entgegengeſetzter Richtung der vorigen, indem ſie die leere Stelle einnehmen, welche die andern übrig laſſen; das eine dieſer Stücke ſteht ob dem obern Paar, das andere unter dem untern Paare. Unter den Naginſekten, welche ſich von feſten Materien nähren, verrichten die vier Seitenſtücken die Stellen der Kinnladen, die andern werden als Lippen betrachtet. Nach der gewöhnlichen Kunſtſprache heißen die obern die Kinnbacken, die untern werden dagegen Kinnladen genannt; überdies aber ſtehen auf oder neben den Kinnladen ein oder zwey fadenförmige Taſter oder Freßſpitzen, aber niemals finden ſich ſolche auf den Kinnbacken. Die Kinnladen endigen ſich oft durch zwey Lappen, der äußere heißt bey den Heuſchrecken der Helm. Die obere Lippe heißt in der Kunſtſprache die Lefze, die untere dagegen die Lippe, dieſe letztere beſteht aus zwey Theilen; der ſtärkere untere heißt das Kinn, der obere, auf welchem ſehr oft zwey Taſter ſtehen, heißt die Zunge.

Bey den Sauginſekten, welche nur flüßige Nahrungsmittel genießen, zeigen ſich die Kauorgane unter zwey allgemeinen Formen. Bey der erſten ſind Kinnbacken und Kinnladen blos durch kleine, borſtenartige oder lanzetförmige Plättchen dargeſtellt, welche durch ihre Vereinigung einen Saugrüßel bilden, der in einer Scheide liegt, welche die Stelle der Lippe vertritt; dieſe Scheide iſt bald walzenförmig oder koniſch und gegliedert und bildet eine Art von Schnabel, bald iſt ſie häutig oder fleiſchig ungegliedert, und endet mit einer doppelten Lippe, bilden dann einen Rüßel. Die Lippe iſt dreyeckig, gewölbt, und bekleidet die Wurzel des Saugorgans. Bey der zweyten Form ſind Lefze und Kinnbacken undeutlich oder ſehr klein; die Lippe bildet keinen freyen Körper, und unterſcheidet ſich blos durch die Gegenwart zweyer Taſter, welche ſie zu tragen beſtimmt iſt. Die Kinnladen erreichen eine bedeutende Länge, und bilden zwey röhrige Fäden, welche an ihren Rändern ſich vereinigen, und eine Art von Rüßel bilden, welcher ſich ſpiralförmig windet und Zunge genannt wird. Das Innere bildet drey Röhren oder Kanäle, von denen der mittlere den Nahrungsſaft zum Munde führt. An der Wurzel jeder dieſer Röhrenfaden ſteht ein Taſter, der meiſt ſehr klein, und wenig deutlich iſt.

Die Tauſendfüße aber haben eine ganz eigene Mundbildung, welche bey dieſer Ordnung deutlicher beſchrieben werden muß.

Der Rumpf oder Bruſtſchild der ſechsfüßigen Inſekten, wird durch drey Abſchnitte gebildet, von denen jeder ein Paar Füße trägt; die beyden letzten Abſchnitte oder auch nur der mittlere, dienen zur Befeſtigung der Flügel, je nach-

dem zwey oder vier Flügel vorhanden ſind. Bey vielen, z. B. bey den Käfern und Grillen iſt der vordere Abſchnitt viel größer, und durch ein ſehr deutliches Gelenk vom zweyten getrennt. Dieſes und das letzte vereinigen ſich innig mit der Wurzel des Unterleibes, und ſind von oben nicht ſichtbar. Das erſte oder eigentliche Bruſtſchild (thorax) iſt das größte und am meiſten ſichtbar, und ſein Vordertheil wird vorzugsweiſe die Bruſt genannt.

Da die Inſekten faſt allenthalben vorkommen, auf der Erde, in der Erde, in der Luft, im Waſſer, ſo kommen bey ihnen auch alle Arten von Bewegungsorganen vor, Füße, welche oft die Stelle von Floßen vertreten und Flügel.

Flügel nennt man häutige, trockene, elaſtiſche, meiſt durchſichtige Organe, welche an den Seiten des Rückens des Bruſtſchildes feſt ſitzen. Sie ſind mit mehr oder weniger zahlreichen, dickern Aeſten durchzogen, welche durch Luftkanäle gebildet werden, und bey vielen ſchöne beſtimmte Netze bilden, ſo daß man ſie bey einigen Ordnungen zu Gattungskennzeichen erhoben hat. Die Libellen, die Bienen, die Weſpen, die Schmetterlinge haben vier Flügel, welche bey den erſten nackt ſind, bey den Schmetterlingen hingegen ſind ſie mit kleinen, ſehr verſchieden gefärbten und geordneten Schüppchen bedeckt, welche bey dem bloßen Auge wie Staub erſcheinen, und ſich leicht abwiſchen laſſen, wo dann der Flügel glänzend pergamentartig und durchſichtig erſcheint, wie bey den übrigen Vierflüglern. Betrachtet man dieſe Schuppen durch das Vergrößerungsglas, ſo erſcheinen ſie als verſchieden geſtaltete, geſtielte und gefärbte Schüppchen, welche mit ihren Stielen reihenweiſe befeſtigt ſind, und wie die Ziegel eines Daches auf-

einander liegen. Bey den einen Inſekten bleiben die Flügel bey ruhiger Lage ausgeſpannt und gerade, bey andern falten ſie ſich fächerförmig zuſammen, und breiten ſich nur beym Fliegen aus. Bald liegen ſie horizontal, bald dachförmig, zu beyden Seiten abhängig, bey vielen kreutzen ſie ſich auf den Rücken; bey allen aber ſtehen ſie an der Wurzel einander gegenüber und von einander getrennt. Bey den Zweyflüglern findet ſich unter den eigentlichen Flügeln zwey kleine bewegliche Faden mit kolbenförmiger Endigung, welche die Stelle der untern Flügel vertreten, man nennt ſie Balancirſtangen (Halteres), und oberhalb der Wurzel dieſer Balancirſtangen iſt eine hautige Schuppe, welche aus zwey am Rande vereinigten Stücken beſteht, und einige Aehnlichkeit mit den Klappen einer zweyſchaligen Muſchel hat. Man nennt dieſe Schuppe das Flügelchen.

Sehr viele Inſekten ſind ſtatt der zwey obern Flügel mit zwey ſchuppenartigen, harten, mehr oder minder dicken und feſten Flügeldecken verſehen, und heißen daher Hartflügler oder auch Käfer (Coleoptera). Dieſe Flügeldecken ſind undurchſichtig, bedecken meiſt den ganzen Hinterleib. Ihre Subſtanz iſt hornartig, und unter denſelben liegen die hautigen oder wahren Flügel während der Ruhe gefaltet verborgen, wenn aber das Inſekt fliegen will, ſo öffnen ſich die Oberflügel und die wahren Flügel entfalten ſich. Alle Käfer haben Flügeldecken, aber nicht alle haben Flügel.

Bey noch andern Inſekten iſt die Spitze der Flügeldecken hautig wie die Flügel, man nennt ſie daher Halbflügler (Hemiptera).

Schildchen heißt dasjenige Stück des Bruſtſtücks, welches zwiſchen den Flügeldecken und den Flügeln liegt, und

an welchem dieſe ſich befeſtigen. Es iſt meiſt von dreieckiger Form, zuweilen ſehr groß, und deckt dann einen großen Theil des Hinterleibes.

Die Füße beſtehen aus dem Schenkel, dem Schienbein, den Fußgliedern, der Klaue, und denjenigen Theilen, durch welche ſie an den Körper befeſtigt ſind. Die eigentlichen Füße (Tarsi) beſteht aus mehrern Gelenken, und ihre Zahl giebt gute charakteriſtiſche Kennzeichen zur Abtheilung der Gattungen. Das letzte Gelenk endigt ſich meiſt mit einer doppelten Klaue; die ganze Form aber iſt nach der Lebensart der Inſekten verſchieden. Bey den Waſſerinſekten iſt der Fuß ruderförmig, platt, und oft bewimpert.

Der Hinterleib, welcher den dritten Abſchnitt bildet, iſt nur bey den Tauſendfüßen mit dem Bruſtſtück vereinigt, bey allen andern Inſekten, welche ſechs Füße haben, deutlich von dem Bruſtſtück getrennt. Er enthält die Eingeweide und die Geſchlechtstheile, und wird aus ſechs bis neun Abſchnitten gebildet, von denen jeder in zwey Halbringe ſich theilt. Die Geſchlechtstheile liegen am Ende des Hinterleibes, und treten aus dem After hervor. Die Vielfüße und die Libellen, machen darin einzig eine Ausnahme. Bey vielen weiblichen Inſekten ragen die Eiergänge über den Unterleib vor, und bilden eine mehr oder weniger zuſammengeſetzte Scheide. Bey vielen Aderflüglern endigen ſie ſich durch einen Nagel. Beym Männchen ſind die Geſchlechtstheile mit einem Stachel oder einer Art Zange verſehen. Die Begattung geſchieht bey den meiſten Inſekten nur einmal im Leben, und dieſe Begattung iſt bey einigen Arten ſogar hinlänglich zur Befruchtung mehrerer Generationen. Das Männchen ſitzt bey der Begattung meiſt auf

dem Rücken des Weibchens. Nach der Begattung legt das Weibchen ſehr bald ſeine Eier, und beſitzt eine beſondere Vorſicht, dieſelben an einen Ort hinzulegen, der für ihre Entwicklung am häufigſten iſt, wobey zugleich für die Nahrung des künftigen Jungen geſorgt iſt, welches, ſobald es aus dem Ei ſchlieft, derſelben benöthigt iſt, und ſie auch an der Stelle ſelbſt findet. Einige Inſekten bringen ihren Jungen ſelbſt Nahrung, oder ſammeln Vorräthe für ſie. In dieſer Hinſicht zeichnen ſich die Aderflügler durch ihren Inſtinkt ganz beſonders aus. Einige leben in zahlreichen Geſellſchaften, wie die Ameiſen, Termiten, Weſpen, Bienen, und der größte Theil der Bürger, welche eine ſolche Republik bilden, beſteht aus Inſekten, deren Geſchlecht nicht entwickelt iſt, welche man daher geſchlechtsloſe nennt, und gerade dieſe ſind es, welche durch ihre Arbeit und ihre Wachſamkeit den Staat erhalten. Es ſind Weibchen, deren Geſchlechtstheile, beſonders die Eierſtöcke, nicht gehörig entwickelt ſind, deren Entwicklung und Befruchtung nur dann möglich wird, wenn ſie im frühern Alter reichlichere Nahrung erhalten, als die übrigen.

Nur bey wenigen Inſekten entwickeln ſich die Eier im Leibe der Mutter, und dieſe ſind dann lebendgebärend. Die Zahl der jährlichen Generationen einer Art, hängt von der Lebensdauer der Art ab. Bey den meiſten entſteht jährlich nur eine Generation oder höchſtens zwey, bey andern folgt Geburt auf Geburt, und dieſe vermehren ſich faſt ins Unendliche, wie z. B. die Blattläuſe.

Die Schmetterlinge legen gleich nach der Begattung Eier, aus welchen nicht andere Schmetterlinge, ſondern Thiere mit langem Leib, der in Ringe getheilt iſt, entſtehen.

Der Kopf dieſer Thiere, die man Raupen nennt, trägt ein Paar Kinnladen und mehrere kleine Augen; die Füße ſind ſehr kurz, ſechs davon ſind hart, hornartig, ſpitzig, und ſitzen vorn, die andern, deren Zahl veränderlich iſt, ſind weich und hautig, und an den Körperringen befeſtigt. Dieſe Raupen häuten ſich mehrere Male, wobey ſie ihre Farbe oft ganz verändern, bis ſie endlich nach der vierten oder fünften Häutung eine beſtimmte Größe erreicht haben, und ſich dann in ſogenannte Puppen verwandeln, indem ſie ihre letzte Haut abſtreifen, unter welcher die Puppe als ein Weſen ohne deutliche Glieder, und mit ſehr unbedeutender Bewegung hervor geht, welches in dieſem todtähnlichen Zuſtand eine kürzere oder längere Zeit von Wochen und Monaten bis zu zwey Jahren verbleibt, und an welchem man an der äußern Oberfläche die Zeichnungen der Fühlhörner und Flügel des künftigen Schmetterlings beobachtet, welche ſich ſehr deutlich, aber in einem andern Verhältniſſe zeigen. Iſt die Zeit der Entwicklung gekommen, ſo ſpringt die Hülle der Puppe auf, und der geflügelte Schmetterling geht daraus hervor, die Flügel ſind kurz zuſammengefaltet, weich, hängend, in kurzer Zeit aber entwickeln ſie ſich, wachſen, werden feſt, und der Schmetterling kann fliegen. Er hat nun ſehr lange, faſt fadenförmige Füße, Fühlhörner und einen ſpiralförmigen Rüßel oder eine Zunge, zuſammengeſetzte Augen, und einen dicken, kurzen Leib, ſo daß er der vorigen Geſtalt in nichts mehr ähnlich iſt, und ſich völlig verwandelt hat, oder vielmehr dieſe Verwandlung beſteht in einer ſucceſſiven Entwicklung der gleichſam in einander geſchloſſenen Theile. Dies iſt die Verwandlung der Inſekten, welche man vollkommene Verwandlung

nennt. Wenn das Inſekt aus dem Ei kommt, ſo heißt es die Larve, dann geht es in den Zuſtand der Verpuppung über, und aus dieſem erſt in den vollkommenen Zuſtand des Inſekts, in welchem es ſich begattet und fortpflanzt.

Aber nicht alle Inſekten beſtehen eine vollkommene Verwandlung, die Klaſſe der Inſekten ohne Flügel kommen meiſt in der Geſtalt aus dem Ei, welche ſie nachher behalten, mit weniger Ausnahme. Auch viele geflügelte Inſekten unterſcheiden ſich in ihrem vollkommenen Zuſtand vom unvollkommenen nur dadurch, daß ſie im letztern keine Flügel haben, welche aber bey jeder Häutung mehr ſich entwickeln. Die Larve gleicht dem vollkommenen Inſekt ganz, nur fehlen ihm die Flügel vollkommen in der Puppe, welche hier ebenfalls mit Füßen verſehen iſt, bemerkt man die erſten Rudimente der Flügel, welche ſich erſt nach der letzten Häutung entwickeln. Dahin gehören die Wanzen, Heuſchrecken und die Netzflügler, man nennt dies eine halbe Verwandlung.

Die Larve der Schmetterlinge wird ausſchließlich Raupe genannt, aus ihr entſteht die wenig bewegliche Puppe, in welcher alle Theile des künftigen Schmetterlings, wie ſchon angeführt ſichtbar werden, aber dieſe Theile ſind mit einer trockenen, oft glänzenden, etwas harten Haut ſo überzogen, daß dieſelbe jeden einzelnen Theil umzieht, und jedem Umriſſe derſelben folgt.

Bey den Puppen der Käfer, der Netz- und Aderflügler, ſind die Theile zwar in einen engen Raum gepreßt, aber doch frey, und der ganze Körper ſteckt in einer elaſtiſchen, ziemlich feſten Haut, wie in einer Kapſel oder in einem feſten Sacke. Bey den Zweyflüglern aus den Abtheilungen

der Fliegen, Schwebfliegen u. ſ. w., wird die vertrocknete Haut der Larve zur Puppenhülle und bildet einen eiförmigen Sack, in welchem die Fliege mit ihren ebenfalls ſchon entwickelten Theilen eingeſchloſſen iſt.

Bey vielen Inſekten, vorzüglich bey vielen Schmetterlingen, einigen Käfern und vielen Aderflüglern, bereiten ſich die Raupen oder Larven vor ihrer Verpuppung, noch ein zweytes, weiteres Gehäuſe aus Seidenfäden, welche ſie, wie die Spinnen, durch eigene Spinnwärzchen am Munde herausziehen und ein ſehr künſtliches, oft dichtes, äußeres Gewebe bereiten, innert welchem die Raupe ihre Haut ablegt und ſich verpuppt. Das vollkommene Inſekt durchfrißt dann dieſes Gewebe, nachdem es vorher ſeine Puppenhülſe zerſpringt hat, der Riß geſchieht gewöhnlich auf dem Bruſtſtück, ſo daß das Inſekt hervorkriechen kann. Bey den Puppen oder Nymphen der Fliegen, ſpringt eine Seite der Puppenhülſe ab, wie der Deckel an einem an einem Nadelhäuschen, ſo daß das Inſekt leicht heraus kommen kann.

Die Larven oder Nymphen der Inſekten mit halber Verwandlung, unterſcheiden ſich von denſelben Inſekten im vollkommenen Zuſtande nur durch den Mangel der Flügel, die Form der andern Glieder iſt dieſelbe, wenn aber die Theile wachſen, ſo zerſprengen ſie endlich die umhüllende Haut, welche abfällt, und mit der letzten Häutung tritt das Inſekt geflügelt hervor, die Nymphe hält ſich mit ihren Füßen irgendwo feſt, das Bruſtſtück ſpringt auf und läßt dem darunter befindlichen Thier freyen Ausgang. Auf dieſelbe Art geht die Häutung der Raupen vor ſich, unter der äußern Haut bildet ſich eine zweyte, dadurch ſtirbt die

äuſsere allmählich ab, und der gröſser gewordene Körper zerſprengt die Hülle.

Die Kauorgane der Larven verändern ſich ebenfalls ganz, die Raupe bedarf der Kinnbacken, um die Blätter oder das Holz, welches ihre Nahrung ausmacht zu zernagen, der Schmetterling dagegen hat nur flüſſige Nahrung zu ſich zu nehmen. Eben ſo verſchieden ſind die Mundtheile einer Fliegenlarve von den Mundtheilen der vollkommnen Fliege.

Viele Larven haben keine Füſse, während andere ſehr viele haben, man nennt ſolche Larven ohne Füſse Maden, und ihre Bewegung geſchieht wie bey den Würmern, durch Zuſammenziehung ihrer zahlreichen Muskeln, wodurch der Körper bald verlängert, bald verkürzt wird. Aber auch bey den Larven mit Füſsen haben höchſtens die vordern Klauen, die andern ſind nur hautig.

Die Inſekten, welche die drey erſten Ordnungen bilden, behalten das ganze Leben durch ihre Form, und verwandeln ſich nicht. Die Tauſendfüſse jedoch bekommen mehr Füſse als ſie haben, wenn ſie aus dem Ei kommen, anfangs haben ſie blos 6 Füſse, die übrigen, ſo wie die Körperringe, an welchen ſie befeſtigt ſind, entwickeln ſich ſpäter.

Die Inſekten ſcheinen von der Natur hauptſächlich beſtimmt der allzugroſsen Vermehrung der Pflanzen Schranken zu ſetzen, mit der Menge der Pflanzen wächst daher auch die Menge der Inſekten, ihre Zahl wächst daher von den Polen nach den Tropen hin gar ſehr an, und kalte pflanzenarme Länder ſind auch arm an Inſekten, wenn auch nicht arm an Individuen, doch arm an Arten, und

die Vertheilung der Inſekten auf unſerer Erde, richtet ſich vorzüglich nach den Floren und ihrer Verbreitung *). Die uns nützlichſten Pflanzen werden eben ſo gut von den Inſekten gefreſſen als die übrigen, daher ſchaden auch die In-

*) Die pflanzenreichſten Länder ſind daher auch am reichſten an Inſekten, und es laſſen ſich wohl eben ſo viele Gruppen von Inſekten unterſcheiden als es Hauptfloren giebt, und wie die Floren der angrenzenden Länder in einander übergehen, ſo gehen auch die Gruppen der Inſekten in einander über. Man hat folgende Floren angenommen, an welchen ſich alſo die Vertheilung der Inſekten richtet. Die nordiſche Flor reich an Kätzchenbäumen, Weiden, Ulmen, Pappeln, Birken, Eichen und Nadelhölzern, auch an Gräſern. Die Levantiſche Flora, die ſich über das ſüdliche Frankreich, Spanien, Italien und das nördliche Afrika, die europäiſche Türkey, Kleinaſien, bis nach Perſien erſtreckt, ſie iſt reich an Dolden, Schirm-Lippen und Schotenpflanzen. Die Javoniſche Flor, die in die Tartariſche und Chineſiſche übergeht, und das ſüdliche Sibirien, die Tartarey, Japan und China begreift, und gegen Süden allmählich in die oſtindiſche übergeht. Die Virginiſche Flor erſtreckt ſich von den Canadiſchen Seen bis nach Südcarolina und Neu-Mexiko, ſie iſt reich an Eichen, Nadelhölzern, Ahornen, Wallnußarten. In den Tropenländern ſind als Floren anzunehmen: die Afrikaniſche, die Oſtindiſche, die Weſtindiſche, die Auſtraliſche. Dieſe Floren, beſonders die Oſt- und Weſtindiſchen ſind die reichſten an Pflanzenarten, und daher auch an Inſekten.

Jede eigene Pflanzengattung hat auch ihre eigenen Inſekten, je mehr Pflanzengattungen alſo ein Land hat, deſto mehr Inſekten hat es, und je mehr eigene Pflanzengattungen, deſto mehr eigene, ſonſt nirgends vorkommende Inſekten.

A. d. U.

ſekten gar ſehr unſere Oekonomie, beſonders in Jahren, welche ihrer Vermehrung ſehr günſtig ſind *). Nur ſehr wenige Pflanzen dienen nicht irgend einer Inſektenart zur Nahrung. Viele Inſekten ſind allesfreſſend und verſchonen nichts geniesbares, wie die Ameiſen, die Verwüſter, deren Verheerungen in den warmen Ländern allzubekannt ſind. Viele Inſekten ſind auch fleiſchfreſſend oder leben von thieriſchen Subſtanzen, ſie verzehren Aas und thieriſche Exkremente, und nutzen dadurch unſerer Oekonomie, und entſchädigen einigermaßen gegen die Nachtheile und den Schaden, welchen die andern derſelben bringen. Wenige werden in der Medicin gebraucht, einige ſogar gegeſſen, die Bienen nutzen durch ihren Honig und Wachs, andere durch die Seide ihrer Puppengeſpinſte.

Der allzugroßen Vermehrung der Inſekten aber hat die Natur dadurch ein Ziel geſetzt, daß ſie einer Menge von Thieren als Nahrung angewieſen ſind. Die Fiſche ver-

*) Die Urſachen, welche oft die Vermehrung gewiſſer, ſchädlicher Inſekten ſo ſehr begünſtigen, daß ſie unglaublichen Schaden anrichten, ſind uns nicht alle bekannt, man ſieht oft ganz unerwartet eine Inſektenart, ſelbſt ſolche, welche gewöhnlich nicht häufig ſind, ſich ganz ausnehmend vermehren, und eben ſo ſchnell und aus unbekannten Urſachen wieder verſchwinden, ſo daß das Gleichgewicht wieder hergeſtellt wird. Beyſpiele geben uns die Heuſchrecken, die Borkenkäfer, die Maykäfer, die Fichtenraupen, die Fichtenblattweſpen und andere, welche in einigen Jahren in unzählbarer Menge erſcheinen und großen Schaden anrichten, und dann in andern wieder nur einzeln erſcheinen, ſo daß ſie ganz unbemerkt bleiben.

A. d. U.

verſchlingen eine große Menge Waſſerinſekten. Viele Vögel, die Fledermäuſe und faſt alle kleinere Reptilien leben von Inſekten, welche dadurch vermindert und durch ihren Untergang ſelbſt wieder nützlich werden *). Auch die Inſekten ſelbſt greifen ihre Gattungsverwandten an, es giebt ſehr viele Raubinſekten. Auf der andern Seite aber hat die Natur dieſen ſchwachen Geſchöpfen eine Menge Mittel verliehen, ſich dieſen Gefahren zu entziehen, ſey es durch ſchnelles Laufen, Fliegen, oder durch beſondere Liſt und Geſchicklichkeit, oder auch durch wirkliche, oft ſelbſt gefährliche Waffen.

Erſt wenn die Inſekten ihre vollkommene Verwandlung beſtanden haben, haben ſich auch ihre Geſchlechtstheile entwickelt, die Larve und Puppe iſt völlig geſchlechtlos und nicht im Stande ſich fortzupflanzen, wohl aber iſt es das erſte Geſchäft des entwickelten Schmetterlings oder Käfers ſich fortzupflanzen, damit aber hat auch ihr Leben ein Ende,

---

*) Die Verbreitung der inſektenfreſſenden Vögel richtet ſich ganz nach der Verbreitung der Inſekten, und da einige derſelben nur von gewiſſen Arten leben, ſo iſt auch ihr Vorkommen nur auf das Vorkommen dieſer Inſekten beſchränkt, ganze Schaaren von Vögeln folgen den Zügen der Heuſchrecken. So viele Gruppen von Inſekten man aufſtellen kann, ſo viele Gruppen davon lebender Vögel ſind aufzuſtellen, und die warmen Länder haben weit mehr inſektenfreſſende Vögel als die gemäßigten und kalten, aus welchen dieſe im Winter auswandern, weil es ihnen an Nahrung gebricht. Aus demſelben Grunde leben weit die meiſten Reptilien in warmen Ländern, da nur dieſe ihnen genug Inſekten bieten.

A. d. U.

und wenige Thiere haben eine ſo beſtimmte, beſchränkte Lebensdauer als die Inſekten. Die letzte Zeit ihres Daſeyns, worin ſie ſich des freyen Genuſſes aller ihrer vollkommenen Glieder erfreuen können, ſteht in keinem Vergleich mit den frühern Lebensperioden *). Jede Jahrszeit hat ihre eigenen Inſekten, welche nach kurzer Wirkſamkeit verſchwinden und andern Platz machen. Nur bey den Netzflüglern leben die Weibchen und die geſchlechtloſen im vollkommnen Zuſtand mehrere Jahre, und auch unter den Käfern ſcheinen einige länger zu leben. Viele Raupen und ſelbſt vollkommne Inſekten, welche im Herbſt aus den Eiern gekommen ſind, verbergen ſich unter Moos, Steinen, oder in Ritzen und Spalten vor der Kälte des Winters, und kommen im Frühjahr wieder zum Vorſchein.

Alle bis anhin befolgten Eintheilungsmethoden der Inſekten, beziehen ſich auf drey Hauptgeſichtspunkte. Swammerdam nahm die Verwandlungen als Hauptcharaktere an. Linneus gründet die Seinige auf das Daſeyn oder die Abweſenheit der Flügel, ihre Zahl, Lage, Subſtanz, Befeſtigung und Oberfläche, und auf das Daſeyn oder die Abweſenheit eines Stachels. Fabrizius nahm blos die Theile des Mundes zu Charakterzeichen. Bey allen dieſen Syſtemen aber wurden die Krebſe und Spinnen den Inſekten zugezählt, und ſelbſt Linneus und Fabrizius trennten ſie nicht. Brißon war der erſte, welcher ſie zu eigenen

*) Viele Inſekten, welche im unvollkommenen Zuſtande als Eier, Larven, Puppen, mehrere Jahre zubrachten, enden ihr Leben ſchon nach einem oder ein Paar Tagen, wenn ſie ihren vollkommenen Zuſtand erreicht haben. Z. B. Die Hafte.

Klaſſen erhob, und ſeine Kruſtenthiere, welche er vor den Inſekten ordnet, befaſſen die Krebſe und Spinnen, oder alle dieſen ähnlichen Thieren mit mehr als ſechs Füßen, alſo die Kruſtenthiere und Spinnen von Lamark und die Apiropoden von Savigny. Ob ſchon dieſe Eintheilung naturgemäßer war als die Linneiſche, wurde ſie doch nicht befolgt, und nur in den neueſten Zeiten haben die anatomiſchen Unterſuchungen, und die daraus hervorgehenden phyſiologiſchen Thatſachen, dieſe naturgemäße Eintheilung allgemein beliebt *).

Man kann die Inſekten in zwölf Ordnungen bringen, von welchen die drey erſten keine Flügel haben, und keine weſentliche Verwandlungen erleiden, es wäre denn daß man das Häuten, oder die Vermehrung einiger Füße und Ringe des Körpers dazu zählen wollte, Lamark hat ſie unter dem Namen der fühlhorntragenden Spinnen (Arachnides antennistae) zuſammengeſtellt. Bey dieſen Ordnungen beſteht das Geſichtsorgan aus einem mehr oder weniger zahlreichen Häufchen von glatten Augen, die wie kleine Körnchen ausſehen. Die übrigen Ordnungen werden von Lamark alle den Inſekten beygezählt, und die Sauger, welche Ordnung die einzige Gattung Floh enthält, machen den Uebergang von jenen ſpinnenartigen Thieren zu den Inſekten. Wenn man aber die ungeflügelten Inſekten auch zu den Inſekten zählt, ſo bilden die Sauger

*) Die Gründe, welche dieſe Eintheilung rechtfertigen, finden in Cüviers Werken über vergleichende Anatomie, in Lamarks Syſtem der wirbelloſen Thiere, und in Latreilles Syſtem der Kruſtenthiere und Inſekten.

die vierte Ordnung, und folgen gleich nach den Schmarotzerinſekten.

Einige engliſche Naturforſcher haben auf die Geſtalt und Lage der Flügel gegründet, einige neue Ordnungen aufgeſtellt, welche aber in der Natur nicht gegründet ſind, mit Ausnahme der ſogenannten Strepsiptera, welche Benennung ſchicklicher mit Fächerflüglern, Rhipiptera vertauſcht wird. Es bilden ſich folgende Ordnungen.

I. Ordnung. Tauſendfüße. Myriapoda.

Sie haben mehr als ſechs Füße, wenigſtens 24 und darüber, welche der Länge des ganzen Körpers nach an einer Reihe von Ringen liegen, jeder Ring trägt zwey Paare. Das erſte und zuweilen auch das zweyte Paar bilden zugleich Theile des Mundes. Sie ſind ungeflügelt.

II. Ordnung. Springſchwänze. Thysanura.

Mit ſechs Füßen, an den Seiten des Hinterleibes ſtehen bewegliche Plättchen, wie falſche Füße, und am Ende ſind Anhänge, wodurch der Körper ſich erheben und in Sprüngen bewegen kann.

III. Ordnung. Schmarotzer. Läuſe. Parasita.

Sechs Füße, ohne Flügel, keine andern Geſichtsorgane als glatte Augen; der Mund iſt meiſt innerlich und beſteht aus einer Schnautze, welche einen zurückziehbaren Saugerüßel enthält, oder er bildet eine Spalte mit zwey Lippen, und zwey Kinnbacken mit Hacken.

IV. Ordnung. Sauger. Suctoria.

Sechs Füße, keine Flügel, ſie beſtehen eine Verwandlung und bekommen Bewegungsorgane, welche ſie an-

fangs nicht hatten. Der Mund beſteht aus einem Saugerüßel, welcher in einer walzenförmigen Scheide eingeſchloſſen iſt, und aus zwey gegliederten Stücken beſteht.

V. Ordnung. Käfer, Hartflügler. Coleoptera.

Mit ſechs Füßen, und meiſt mit vier Flügeln, von welchen die obern hornartig, in Form einer Decke, die eigentlichen Flügel, welche zuweilen auch fehlen, bedecken; ſie haben Kinnbacken zum Nagen oder Kauen; die untern Flügel ſind in die Quere gefaltet.

VI. Ordnung. Gradflügler. Orthoptera. Dermoptera. De Geer. Ulonata. Fabr.

Sechs Füße, vier Flügel, von welchen zwey obere von faſt lederartiger Subſtanz als Decken der Unterflügel dienen, welche in die Quere und in die Länge, oft auch nur einfach der Länge nach gefaltet, unter den obern in der Ruhe verborgen liegen. Sie haben Ober- und Unterkinnladen oder Kinnbacken und Kinnladen zum Kauen *).

VII. Ordnung. Halbflügler. Hemiptera.

Sechs Füße, vier Flügel; die der obern bilden harte Decken, mit häutigen Endigungen, oder ſie gleichen auch den untern, ſind aber größer und ſtärker. Statt der Kinnladen und Kinnbacken werden die Mundorgane aus Borſten gebildet, welche einen Saugrüßel ausmachen, der in einer aus einem Stück beſtehenden Scheide eingeſchloſſen

---

*) Der Name Lederflügler Dermoptera, welchen Degeer vorſchlägt, iſt paſſender, aber der Name Orthoptera wird faſt allgemein gebraucht.

iſt; er iſt walzen- oder kegelförmig, und bildet einen vorſtehenden Schnabel.

VIII. Ordnung. Aderflügler. Nevroptera.

Sechs Füße, vier häutige, nackte Flügel; Kinnladen und Kinnbacken zum Kauen; die Flügel ſind fein gegliedert, die untern haben beynahe die Größe der obern, oder ſind in einem ihrer Durchmeſſer noch größer. In der Ruhe ſtehen ſie horizontal.

IX. Ordnung. Netzflügler, Hautflügler. Hymenoptera.

Sechs Füße, vier häutige Flügel; Kinnbacken und Kinnladen; die untern Flügel kleiner als die obern. Am Hinterleib der Weibchen iſt bey den meiſten Arten ein Stachel oder eine Legſcheide.

X. Ordnung. Staubflügler, Schmetterlinge. Lepidoptera. Glossata. Fabr.

Sechs Füße; vier häutige Flügel mit kleinen gefärbten, ſtaubartig ſcheinenden Schüppchen bedeckt. Statt der Kinnbacken und Kinnladen zwey röhrenförmige Fäden, welche zuſammen eine ſpiralförmig gerollte Zunge bilden.

XI. Ordnung. Fächerflügler. Rhipiptera.

Sechs Füße; zwey häutige, fächerförmig gefaltete Flügel; an der vordern Seite des Bruſtſtücks ſitzen zwey harte bewegliche Körper wie Flügeldecken. Die Kauorgane beſtehen aus einfachen borſtenförmigen Kinnladen und zwey Taſtern.

XII. Ordnung. Zweyflügler. Diptera.

Mit ſechs Füßen, zwey häutigen, ausgebreiteten Flügeln, bey den meiſten zwey bewegliche Organe, welche man Schwingkolben oder Balancirſtangen nennt, und welche hinter den Flügeln liegen. Die Mundorgane beſtehen aus einem Saugrüßel, gebildet von einer veränderlichen Zahl Borſten, welche in einer ungegliederten Scheide eingeſchloſſen ſind, meiſtens bilden ſie einen wahren Rüßel, der mit einer doppelten Lippe ſich endigt.

Erſte Ordnung der Inſekten.

Tauſendfüße. Myriapoda. Mitosata. Fabr.

Dieſe Thiere, welche allgemein bekannt ſind, ſind die einzigen Inſekten, welche in ihrem vollkommnen Zuſtand mehr als ſechs Füße haben, und bey welchen der Hinterleib vom Bruſtſchild nicht unterſchieden werden kann. Ihr Körper hat keine Flügel, und iſt aus einer Reihe zahlreicher Ringe zuſammengeſetzt, welche meiſt gleich groß ſind, und jedes ein oder zwey Fußpaare tragen, welche mit einer einfachen Klaue endigen.

Die Tauſendfüße haben in ihrem Aeußern etwas ähnliches mit kleinen Schlangen oder mit Nereiden, deren Füße ſehr nahe aneinander ſtehen und der ganzen Länge des Körpers nach vertheilt ſind. Am Kopf bemerkt man 1) zwey kurze Fühlhörner aus wenigſtens ſieben Gelenken beſtehend. 2) Zwey Augen, welche aus der Vereinigung zweyer glatten Augen entſtehen, oft ſind ſie, wie bey der Gattung der Schuppenträger zahlreich und aus Facetten zuſammenge-

ſetzt, deren Linſen verhältnißmäßig größer, runder und beſtimmter ſind, als gewöhnlich bey den zuſammengeſetzten Augen der geflügelten Inſekten; dieſe Augen ſcheinen indeß wenig empfindlich zu ſeyn. 3) Zwey gezähnelte Kinnbacken, geſchickt die Nahrungsmittel zu zernagen oder zu zermalmen, ſie ſind durch eine Quernath getrennt, und wie geſtielt; überdies eine Lippe ohne Taſter aus vier durch eine Nath getrennten Lappen beſtehend, welche Savigny für analog mit den vier obern Kinnladen der Krebſe hält, nur daß ſie hier vereint ſind. Die zwey oder vier Vorderbeine vereinigen ſich an ihrer Wurzel und ſind unter der Lippe anliegend oder verborgen, ſie ſcheinen zum Verkleinern der Speiſen mit beyzutragen, bald mit Beybehaltung der gewöhnlichen Geſtalt, bald nehmen ſie die Geſtalt von Taſtern an, bald bilden ſie eine Lefze mit zwey gegliederten und beweglichen Füßen, ſo daß ſie den Kinnladenfüßen der Krebſe gleichen.

Die Luftlöcher ſind oft ſehr klein, bey einigen faſt unſichtbar, aber ihre Zahl übertrifft dagegen oft diejenige bey andern Inſekten, welche deren höchſtens achtzehn beſitzen.

Die Tauſendfüße leben und wachſen länger als andere Inſekten, auch ſcheinen ſie, mehrerer Zeugungen fähig zu ſeyn. Sie kommen mit ſechs Füßen aus dem Ei, oder haben wenigſtens noch nicht alle Füße bey ihrem Ausſchlüpfen. Die übrigen Füße, ſo wie die Ringe, an welchen dieſe befeſtigt ſind, und deren Zahl nach den Arten wechſelt, entwickeln ſich erſt in der Folge, ſo daß ſie eine eigene Art von Verwandlung beſtehen, indem kein einziges der übrigen Inſekten neue Ringe erhält, und bey dieſen die Füße mit Klauen, deren Zahl ſowohl bey Larven, als

beym vollkommenen Inſekt immer die Zahl ſechs bleibt, ſind gleich von Anfang an, wo nicht bey der Larve, doch beym verwandelten Inſekt oder wohl ſchon bey der Puppe, alle zugleich entwickelt. Mit Recht kann man ſagen, die Tauſendfüße machten den Uebergang zu den krebsartigen Thieren, da ihre äußere Form ſie denſelben ſehr nähert, dagegen die innere Bildung, nach welcher allein die ſyſtematiſche Eintheilung hier geſchieht, ſie den Inſekten beygeſellt. Eben ſo nähern ſich die Tracheenſpinnen den Lungenſpinnen im Aeußern, während der innere Körperbau ſie den Inſekten annähert.

Die Tauſendfüße leben an und in der Erde, in Löchern, unter Holz, Rinden, Steinen, an feuchten, ſchattigen Orten, in Erdſpalten. Die meiſten lieben die Dunkelheit und feuchte, ſchattige Orte.

Man findet Verſteinerungen von ſehr ſonderbarer Art, zu deren Originalien man in der Jetztwelt nichts ähnliches findet, und welche auch nach der mineralogiſchen Beſchaffenheit ihrer Lagerſtätten zu urtheilen, einer frühern Vorwelt mögen angehört haben, und in ihren Gattungen ganz zu Grunde gegangen zu ſeyn ſcheinen, welche noch paſſender die Verbindungskette zwiſchen krebsartigen Thieren und Inſekten ausfüllten, nehmlich die Trilobiten, auch unter dem Namen Entomolithus paradoxus bekannt. Dieſe bildeten nach Brogniarts genauen Unterſuchungen vier bis fünf Gattungen, von denen einige mehr den Stielſchwänzen, andere den Glomeriden unter den Tauſendfüßen ſich näherten.

Erſte Familie der Tauſendfüße.

Chilognathen. Chilognatha. Latr. Stigmatopnea. Goldf. Julaceae.

Sie bilden bey Linneus die Gattung Julus.

Die Fühlhörner ſind gegen das Ende etwas dicker, oder ihrer ganzen Länge nach gleich dick, und beſtehen aus ſieben Gliedern; der Mund wird durch zwey Kinnbacken und durch eine Lippe gebildet, die letztere iſt getheilt, und hat am Ende einige höckerartige Anhänge am oberen Rande. Die zwey oder vier erſten Füße ſind an ihrer Wurzel vereinigt und der Lippe ſehr nahe, gleichen aber übrigens den andern Füßen.

Die Körperdecke iſt im Allgemeinen hart, und der Bau walzig. Der Gang ſehr langſam, er gleicht einem Fortſchlüpfen auf ebener Fläche, bey Gefahr aber rollen ſie ſich ſpiralförmig zuſammen und bilden eine Kugel. Die Füße ſind ſehr kurz. Der erſte Körperabſchnitt iſt größer und bildet eine Art von Bruſtſchild, der dritte und vierte und beym Männchen der ſiebente, tragen nur ein Paar Füße; alle andern Abſchnitte tragen zwey Paar, mit Ausnahme der zwey oder drey letzten, dieſe haben gar keine. Die männlichen Geſchlechtstheile liegen unter dem ſiebenten Abſchnitt, ſind äußerlich und haben einen doppelten Hacken. Die weiblichen Geſchlechtstheile finden ſich dagegen unter dem dritten. Bey der Begattung ſchmiegen ſich beyde Geſchlechter mit dem Bauche an einander, und die Körper liegen auf der Seite. Der vordere Theil des Körpers am Männchen iſt länger als am Weibchen.

Dieſe Inſekten leben von Pflanzen und von thieriſchen Subſtanzen, aber nur von abgeſtorbenen und verweſenden. Sie legen eine große Menge Eier in die Erde, aus welchen die Jungen hervorkommen, dieſe haben bey ihrem Ausſchlüpfen nach Degeers Beobachtung anfangs nur sechs Füße, und ſieben oder acht Körperringe.

Die Linneiſche Gattung Tauſendfuß, Julus, muß in mehrere getheilt werden.

Die einen haben einen harten Körper, ohne Anhänge am Ende, und die Fühlhörner ſind am Ende dicker.

Glomeriden. Glomeris. Julus. Linn. Oniscus. Fabr.

Die Fühlhörner ſtehen auf der Kopfplatte, die Wurzelglieder derſelben ſind kürzer als die andern, das ſechste iſt länger. Der Körper iſt länglich eiförmig, oben convex, unten concav; längs den Seiten des Körpers läuft eine Reihe kleiner Schuppen, faſt wie man es bey den Trilobiten findet. Der Körper beſteht aus eilf bis zwölf Abſchnitten oder Tafeln, der letzte iſt bedeutend größer und halbkreisförmig. Sie leben meiſt an der Erde unter Steinen in bergichten Gegenden, einige finden ſich im Meer. Sie können den Körper in eine Kugel zuſammenrollen.

Gürtelglomeride. Glom. limbata. Latr.

Oniscus Zonatus. Panz. Faun. insect. German. fasc. IX. F. 23.

Mit ſechzehn Paar Füßen; ſchwarz, die Körperabſchnitte gelb geſäumt. In Deutſchland und Frankreich unter Steinen.

Punktirte Glomeride. Gl. pustulata. Latr.

Oniscus pustulatus. Fabr. Panz. faun. f. IX. F. 22.

Mit ſechzehn Fußpaaren; ſchwarz, mit rothen Punkten. In Deutſchland und Frankreich an ſonnigen, warmen Orten *).

Tauſendfuß. Julus.

Der Körper ſehr lang, walzig, rollt ſich ſpiralförmig zuſammen, an den Seiten der Ringe iſt keine vorſpringende Gräthe. Die Fühlhörner ſehr kurz, faſt paternoſterförmig, nur etwas dicker am Ende, mit ſieben Gliedern. Die Kinnladen am Ende abgeſtutzt, aber mit hörnernen Zähnen verſehen. Keine Taſter. Die untere Lippe platt, am obern Rande durch Höckerchen gekerbt.

Die meiſten Tauſendfüße leben an der Erde unter Steinen oder in ſandigen Gegenden, auch unter Moos und Baumrinden, und verbreiten einen unangenehmen Geruch, wenn man ſie berührt. Sie nähren ſich von kleinen Inſekten, von Pflanzen, deren Blättern, Früchten oder Wurzeln.

Größter Tauſendfuß. Jul. maximus.

Mit 67 Paar Füßen, erreicht eine Länge von ſieben Zoll. Man findet ihn in Südamerika **).

Sandtauſendfuß. Jul. sabulosus. Linn.

Jul. fasciatus. De Geer. Insect. VII. T. 36. F. 9. 10.

Etwa 16 Linien lang, braun ſchwärzlich, mit zwey röth=

---

*) Glom. Ovalis. Mit 20 Paar Füßen. Im Ocean.

**) Julus indus. Linn. De Geer. VII. 43. F. 7. — Seba Mus. I. T. 81. F. 5. — Jul. carnifex. Fabr. Schroet. I. T. 3. F. 7. — Fuscus. Fabr. Seb. II. T. 24. F. 45.

lichen Linien über dem Rücken; der Körper hat 54 Ringe, der vorletzte endigt mit einer ſtarken, an der Wurzel kurzbehaarten, an der Spitze hornartigen Warze. In Europa.

Erdtauſendfuß. Jul. terrestris. Fabr.

Geoffr. insect. II. T. 22. F. 5.

Etwa ein Viertel kleiner; grau bläulich, mit hellgelb unterbrochen; mit 40 bis 47 Körperringen. In Europa *).

Die Polydesmen. Polydesmus. Latr.

Sie gleichen den Tauſendfüßen durch die Linienform des Körpers, und durch die Gewohnheit ſich ſpiralförmig zu rollen, aber die Ringe ſind an der untern Seite zuſammengedrückt, und bilden dann einen Saum oder Gräthe. Die Augen undeutlich. Sie leben unter Steinen, beſonders an feuchten Orten.

Platter Polydesme. Polydesm. complanatus.

Julus complanatus. Linn. De Geer. insect. VII. T. 36. F. 23.

Mit 60 oder 61 Paar Füßen; das letzte Gelenk geſtachelt. In Europa unter Steinen **).

Bey den andern iſt der Körper häutig, ſehr weich, und endigt mit Büſcheln von kleinen Schüppchen. Die Fühlhörner ſind allenthalben gleich dick. Dahin gehören

---

*) Jul. depressus. Fabr. — Stigma. ib. — Tridentatus. ibid. — Scolopendra dorsalis. Fabr. — Scolop. clypeata. ib.

**) Leach hat mehrere neue Arten mit deutlichern Augen beſchrieben, welche nur in England vorzukommen ſcheinen, dieſer größern Augen wegen macht er daraus eine neue Gattung, Craspedosoma.

Die Polyxenen. Polyxenus. Latr.

Die Fühlhörner ſind unter dem vordern Rand des Kopfes befeſtigt; ſehr kurz und walzig, der Körper verlängert, zuſammengedrückt, der letzte Abſchnitt mit einem Büſchel haarförmiger Schuppen.

Der Büſchelſchwanz. Polyxenus lagurus.

Scolopendra lagura. Fabr. De Geer. insect. VII. T. 36. F. 1. 2. 3.

Sehr klein, ablang, an den Seiten mit Büſcheln kleiner Schüppchen, und am Schwanz ein weißer Büſchel. Er hat nur zwölf Paar Füße, an eben ſo viel Ringen befeſtigt, und findet ſich unter aller Baumrinde.

Zweyte Familie der Tauſendfüße.

Chilopoden. Chilopoda. Scolopendraceae.

Linneus hat dieſe Inſekten unter die Gattung Scolopendra gebracht. Die Fühlhörner ſind dünner gegen die Spitze als bey den Tauſendfüßen, und beſtehen aus vierzehn und mehr Gliedern. Die Mundtheile beſtehen aus zwey Kinnbacken, einer viertheiligen Lippe, zwey Taſter oder kleinen, an ihrer Wurzel vereinigten Füßen; ein zweytes Paar breitere, an ihrer Wurzel verbundene Füße bildet eine zweyte Lippe, und endigt mit einer ſtarken Klaue, welche an ihrem Ende mit einem Loch durchbohrt iſt, aus welchem ein ſcharfer, ſelbſt giftiger Saft ausläuft.

Der Körper iſt platthäutig. Jeder Ring wird mit einer lederartigen oder knorplichten Scheibe bedeckt, und trägt meiſt nur ein Paar Füße, das letzte Paar ſteht meiſt

nach hinten und bildet eine Art von Schwanz, indem es ſich verlängert.

Dieſe Inſekten laufen ſehr ſchnell, fliehen das Licht, und verbergen ſich am Tage unter Steinen, modernden Pflanzen, Rinden, in der Erde, im Miſt u. ſ. w. Die Bewohner der warmen Länder fürchten ſie ſehr, da die Arten jener Gegenden ſehr groß ſind, und ihr Biß gefährlich iſt. Die beißende Scolopendre iſt auf den Antillen unter dem Namen der giftigen bekannt. Einige Arten ſind leuchtend.

Die Geſchlechtsorgane ſind innerlich und ſitzen wahrſcheinlich am hintern Körperende, wie bey den meiſten Inſekten der folgenden Ordnungen. Die Luftlöcher ſind größer und ſichtbarer als bey der vorigen Familie.

Schildtrager. Scutigera. Lam. Germatia. Illig.

Der Körper wird von acht Schildern bedeckt, unter dieſen 15 Halbringe, von denen jeder ein Paar Beine trägt, welche mit einem ſehr langen, dünnen, gegliederten Fuße endigen; die letzten Paar Beine ſind länger; die Augen ſind groß und zuſammengeſetzt. Die Fühlhörner dünne, mit vielen Gliedern; die beyden Taſter vorſpringend und mit kleinen Stacheln beſetzt. Der Körper iſt kürzer als bey den übrigen Gattungen dieſer Familie, und die Fußglieder ſind länger.

Die Schildtrager ſind ſehr lebhaft, ſie verlieren oft einen Theil ihrer Füße, wenn man ſie fangen will.

Spinnenartiger Schildtrager. Scutiger. araneoides. Latr.

Scolop. coleoptrata. Panz. faun. insect. Germ. 51. F. 12.

Mit dreißig Füßen, der Körper iſt röthlich gelb, mit ſchwarzbläulichen Längslinien und eben ſolchen Ringen an den Füßen. Lebt im ſüdlichen Europa, auch im wärmern Deutſchland in Häuſern zwiſchen dem Gebälke *).

Die Lithobien. Lithobius. Leach.

Der Körper oben und unten gleich getheilt, die Rückenſchilder wechſeln an Größe ab, auf ein längeres folgt ein kürzeres und dann wieder ein längeres, jeder Abſchnitt trägt ein Paar Füße, deren 15 Paare vorhanden ſind, die Schilder bedecken einander zum Theil.

Gabelſchwänzige Lithobie. Lith. forficatus.

Scolopendra forficata. Fabr. Panz. faun. L. 13.

Rothbraun. In Europa unter Steinen, alten Rinden, Brettern, Moos, Miſt.

Scolopendren. Scolopendra.

Der Körper iſt wie bey den Lithobien unten und oben gleich getheilt, aber die obern Schilder ſind gleich groß oder faſt gleich, und bedecken einander nicht. Die Fühlhörner ſind etwas länger als der Kopf, die Glieder derſelben kurz, die Zahl vierzehn und mehr. Zuſammengeſetzte Augen, welche

---

*) Scutig. longipes. Lam. Pall. spic. Zool. IX. T. 4. F. 16. Julus araneoides. In Paris. — Scut. longicornis. In Tranquebar.

welche aber nicht bey allen Arten deutlich ſind, dieſe trennt Leach unter dem Namen Crytops und Geophilus; bey Crytops ſind die Hinterfüße den übrigen faſt gleich, bey Geophilus und Scolopendra ſind ſie länger. Die Scolopendren haben vier deutliche Augen auf jeder Seite des Kopfs, und die untere Lippe iſt am Ende gezähnelt; ſie haben meiſt zwey und vierzig Füße. Dieſe Gattung enthält die größten Arten. Die Crytops und Geophilus haben einen längern und ſchmälern Körper, und die Zahl der Füße iſt noch größer. Einige Arten ſind elektriſch. Leben an feuchten Orten, rauben andere Inſekten, welche ſie durch ihren Biß zu vergiften ſcheinen. Sie haben ein langes Rückengefäß, ohne Nebengefäße. Das Hirn und 17 Nervenknoten durch 3 Strenge verbunden.

Beißende Scolopendra. Scolop. morsitans. Linn.

De Geer. Insect. VII. T. 43. F. 1.

Ein und zwanzig Fußpaare, die hintern dornig, wird an 5 Zoll lang, und ½ Zoll breit, hat acht einfache Augen, an den Seiten der Kinnladen liegen die Giftlöcher. Findet ſich im ſüdlichen Europa, in Indien und Braſilien. Der Biß kann gefährliche Entzündungen hervorbringen.

Elektriſche Scolopendra. Scolop. electrica. Linn.

Friſch, Inſekt. XI. 8. F. 1.

Mit 54 bis 72 Fußpaaren, Leib linienartig, flach, gelb, etwa ein Zoll lang, leuchtet des Nachts. Unter Steinen,

an feuchten Orten, faulenden Pflanzen, auch wohl auf Blumen, und in altem Miſt. Der Körper gelb *).

Zweyte Ordnung der Inſekten.

Springſchwänze. Thysanura.

Die Ordnung enthält die ungeflügelten Inſekten mit ſechs Füßen, ohne Verwandlung, welche auſſer den Füßen entweder an den Seiten oder am Ende des Körpers noch beſondere Bewegungsorgane haben.

Erſte Familie. Zuckergaſtartige. Lepismeae.

Die Fühlhörner beſtehen, vom Auskommen aus dem Ei an, aus einer großen Menge kleiner Glieder. Die Taſter ſind ſehr deutlich und ſtehen vor dem Mund vor; unten am Unterleib befinden ſich zu beyden Seiten bewegliche Organe in Geſtalt falſcher Füße, welche ſich mit gegliederten Borſten endigen. Hinten ſind drey längere Borſten.

Sie bilden bey Linneus die Gattung

Zuckergaſt. Lepisma.

Der Körper iſt verlängert und mit kleinen Schuppen bedeckt, welche oft ſilberglänzend ſind, man hat daher die

*) Scolop. cingulata. Vill. entom. IV. XI. F. 17. 18. — Ferruginea. Degeer. insect. VII. F. 6. — Flava. ib. 35. F. 17. — Gigantea. Linn. Brown. Jamaic. 42. F. 4. — Occidentalis. Linn. List. itin. VI. — Phosphorea. Linn. Soll vom Himmel auf ein Schiff gefallen ſeyn, hundert Meilen vom Land.

gemeine Art wohl mit einem Fiſchchen verglichen *). Die Fühlhörner ſind borſtenförmig, gewöhnlich ſehr lang. Der Mund beſteht aus einer Lefze, zwey faſt häutigen Kinnbacken, zwey Kinnladen mit doppelter Abtheilung, mit einem Taſter von fünf oder ſechs Gliedern, und einer Lippe mit vier Lappen, auf welcher zwey viergliederige Taſter. Der Körper beſteht aus drey Stücken. Der Hinterleib wird gegen ſein Ende etwas ſchmäler, und hat zu jeder Seite des Bauches eine Reihe kleiner Anhänge auf einem kurzen Wurzelgliede, welche mit einer borſtenartigen Spitze ſich endigen; die hintern ſind länger. Aus dem After ſteht eine Art von ſchuppigem Stachel vor, und der Körper endigt mit drey gegliederten Borſten, welche weit über den Körper hinaus ragen. Die Füße ſind kurz, der Oberſchenkel bey einigen ſehr ſtark, zuſammengedrückt, wie eine Schuppe geſtaltet.

Mehrere Arten verbergen ſich in den Spalten der Fenſterladen, welche man ſelten öffnet, hinter etwas feuchten Brettern, in Schränken. Andere leben unter Steinen verborgen.

Sie laufen ſehr ſchnell und einige Arten ſpringen mit Hilfe ihrer Schwanzborſten.

Man hat daraus zwey Gattungen gebildet **).

---

*) Fiſchchen heißen ſie z. B. in der Schweiz. A. d. U.

**) Nach Fabrizius gehören die Zuckergäſte und Springſchwänze unter die dritte Klaſſe der Inſekten, welche er Synistata nennt. A. d. U.

Die Machilen. Machilis. Latr.

Die Antennen ſind unter den Augen eingelenkt, lang und vielgliederig. Die Augen ſind ſehr zuſammengeſetzt, faſt zuſammenhängend, und nehmen den größten Theil des Kopfes ein. Der Körper iſt konvex und oben gebogen, der Hinterleib endigt mit drey Borſten, welche zum Springen dienen; die mittlere ſteht ob den andern und iſt viel länger. Die Taſter an den Kinnladen ſind ſehr groß und bilden einen kleinen Fuß. Das Bruſtſtück iſt ſchmal, ſein erſter Abſchnitt kleiner als der zweyte und gewölbt.

Dieſe Inſekten ſpringen ſehr gut und finden ſich in ſteinigten, bedeckten Gegenden. Alle bekannten Arten leben in Europa.

Springende Machilis. Machilis polypoda.

Lepisma polypoda. Linn. Fabr. Forbicina teres saltatrix. Geoff.

Der Körper koniſch walzenförmig, die Borſten am Schwanze ſehr ungleich. Im mittlern und ſüdlichen Europa in ſteinigten Gegenden. Die übrigen Arten ſind nicht gehörig beſtimmt.

Die Zuckergäſte. Lepisma. Linn. Forbicina. Geoff. Setoura. Brown.

Die Augen ſind ſehr klein, ſtehen ſehr auseinander, und ſind aus einer kleinen Zahl Körnchen zuſammengeſetzt; der Körper iſt flach und endigt mit drey gleich langen Borſten, welche auf derſelben Linie ſtehen und zum Springen nicht dienen können. Die Oberſchenkel ſind ſehr groß. Die meiſten Arten leben im Innern der Häuſer, andere unter Steinen.

Der gemeine Zuckergaſt. Lepism. saccharina. Linn.

Forbicine plate. Geoff. Insect. II. XX. F. 3. Schaeffer elem. entom. LXXV.

Etwa vier Linien lang; die Farbe bleigrau, ſilberglänzend, ohne Flecken. Soll eigentlich aus Amerika ſtammen, und lebt nun in unſern Häuſern in Schränken, unter Lederwerk und Victualien.

Bandirter Zuckergaſt. Lepisma vittata.

Grau, ſchwärzlich punktirt, mit vier ſchwarzen Streifen über den Hinterleib. Wo der vorige, und oft neben jenem *).

Zweyte Familie der Springſchwänze.

Podurenartige. Podurellae.

Die Fühlhörner beſtehen aus vier Stücken; der Mund hat keine deutlichen, vorſpringenden Taſter; der Hinterleib endigt mit einer Gabel, und krümmt ſich im ruhenden Zuſtand unter den Bauch, durch Strecken deſſelben wird der Körper in die Höhe geſchnellt.

Sie bilden bey Linne die Gattung

Springſchwanzthier. Podura.

Kleine, weiche, längliche Inſekten mit eiförmigem Kopf und zwey Augen, von deren jedes aus zwey Körnchen beſteht. Die Füße haben nur vier deutliche Gelenke. Der Hinterleib iſt ſchmal und lang. Der Schwanz iſt weich, an ſeiner Wurzel beweglich, und am Ende deſſelben ſind

---

*) Lepisma cylindrica. Geoff. — Lepisma thezeana. Fabr.

zwey Stiele, welche ſich einander nähern oder entfernen können, oder auch ſich kreutzen. Der Schwanz wird unter den Leib gebogen, und ſchnellt durch ſein Stemmen gegen die Unterlage, auf welcher das Inſekt ſitzt, den Körper in die Höhe, wie eine Feder, ſo daß dieſe Thiere wie Flöhe ſpringen, doch nicht ſo hoch; meiſt fallen ſie auf den Rücken zurück mit gerad ausgeſtrecktem Schwanze. In der Mitte des Bauches iſt eine eiförmige, durch eine Spalte getrennte Erhöhung zu bemerken.

Sie leben auf Bäumen, Sträuchern, unter Baumrinden und Steinen, oder auf Blumen; andere auf der Oberfläche ſtehender Waſſer, ſogar im Winter auf dem Schnee. Einige Arten ſammeln ſich in zahlreichen Haufen auf der Erde oder im Staube der Straßen, wo ſie dann wie ein Häufchen ſchwarzes Pulver erſcheinen. Einige Arten ſcheinen ſich im Winter fortzupflanzen.

Eigentliche Springſchwanzthiere. Podura.

Die Fühlhörner ſind allenthalben gleich dick und ohne Ringe oder Glieder am letzten Stück. Der Körper iſt linienförmig walzig, der Körper beſtimmt gelenkt, der Unterleib ſchmal und ablang.

Bleifarbiger Springſchwanz. Podur. plumbea. Linn.

De Geer. Insect. VII. III. F. 1. 4.

Braunblau, glänzend, Kopf und Füße aſchgrau. In Europa unter Steinen. Hat kleine Schuppen am Körper *).

*) Pod. arborea. Linn. De Geer. XII. II. F. 1-7. — Nivalis. Linn. ib. F. 8—10. — Aquatica. Linn. ib. F. 11—17.

Die Smynthuren. Smynthurus. Latr.

Die Fühlhörner ſind gegen das Ende dünner, und endigen mit einem geringelten und gegliederten Stück. Bruſtſtück und Hinterleib ſind ungetrennt und bilden einen eiförmigen oder rundlichen Körper.

Brauner Smynthurus. Smynth. fuscus. Lam. De Geer. VII. T. 3. F. 7—14. Podura atra. Linn.

Rund, braun, glänzend, die Antennen länger als der Körper. In Europa auf der Erde.

Grüner Smynthurus. Smynth. viridis. Podura viridis. Fabr.

Grün, mit gelbem Kopf. Auf Pflanzen *).

Dritte Ordnung der Inſekten.

Schmarotzer. Parasita. Latr.

Sie haben nur ſechs Füße und keine Flügel, wie die Springſchwänze, aber der Unterleib hat keine beweglichen oder gegliederten Anhänge. Die Geſichtsorgane beſtehen in zwey oder vier kleinen, glatten Augen. Der Mund iſt mehr innerlich, und zeigt ſich äuſſerlich als eine Schnautze oder vorſpringender Rüßel, in welchem ein zurückziehbares Saugorgan eingeſchloſſen iſt; bey einigen aber finden ſich

---

— Ambulans. Linn. ib. F. 5. 6. — Aquatica. grisea. ib. II. F. 18—21. — Vaga. — Cincta. — Annulata. — Pusilla. — Lignorum. — Fimetaria. Fabric.

*) Podura signata. — Villosa. — Polypoda. — Minuta. Fabr.

zwey häutige, genäherte Lippen, mit zwey bewaffneten Kinnbacken. Linneus bringt ſie alle unter die Gattung

Laus. Pediculus.

Der Körper iſt platt, faſt durchſichtig, in eilf oder zwölf deutliche Abſchnitte getheilt, von welchen drey die Bruſt bilden und jedes ein Paar Füße trägt. Der erſte dieſer Abſchnitte bildet oft noch eine Art von Bruſtſchild. Die Luftlöcher ſind ſehr deutlich. Die Fühlhörner kurz, gleich dick, und beſtehen aus 5 Gliedern, oft ſind ſie in einer Vertiefung eingelenkt. An jeder Seite des Kopfs finden ſich ein bis zwey glatte Augen. Die Füße ſind kurz und endigen durch eine einfache oder doppelte Klaue, im letzten Falle iſt eine gegen die andere gerichtet.

Dieſe Thiere hängen ſich auch leicht an dieſe Haare der Vierfüßer, oder an die Federn der Vögel feſt und leben vom Blute dieſer Thiere, auf dem Körper derſelben wohnen ſie und pflanzen ſich fort. Die Eier befeſtigen ſie an die Haare durch einen kleberigen Saft, mit welchem ſie aus den Eihäuten zu kommen ſcheint. Die Vermehrung iſt ſehr ſtark, und die Generationen folgen ſchnell auf einander. Beſondere, uns ganz unbekannte Urſachen begünſtigen ihre Vermehrung gar ſehr. Bey Menſchen, wenn ſie reinlich ſind, vermehren ſie ſich hauptſächlich nur bey Kindern, deren Säfte ihnen beſonders angenehm ſeyn müſſen, bey unreinlichen Menſchen aber finden ſie ſich immer, und wenn jene unbekannten Urſachen, welche in einer beſondern Beſchaffenheit der Säfte liegen müſſen, ihre Vermehrung gar zu ſehr begünſtigt, ſo entſteht die Läuſeſucht (Phtiriasis), welche oft tödtlich wird. Auch bey Thieren hat man be-

obachtet, daß zu viele Läuſe ſie tödten, indem ſie ihnen, wie bey den Menſchen die Nahrungsſäfte entziehen. Säugethiere und Vögel haben ihre ganz beſondern Läuſe, welche nur auf einer Art leben, auf einer andern nicht vorkommen, auch findet man zuweilen bey einer ganzen Thiergattung dieſelbe Art von Laus. Einige Thiere, ſowohl Säugethiere als Vögel, ernähren wohl gar mehrere Arten. Die Läuſe kriechen im Allgemeinen ziemlich langſam.

Die Neger, die Hottentotten, ſelbſt zuweilen Europäer eſſen die Läuſe, für die meiſten Affenarten aber ſcheinen ſie ein wahrer Leckerbiſſen zu ſeyn, und ſie ſuchen ſehr begierig darnach.

Eigentliche Läuſe. Pediculus.

Der Mund beſteht aus einem kleinen, röhrenförmigen Rüßel, und ſitzt am vordern Theil des Kopfes, wo er eine ſpitze Schnautze bildet; er ſchließt in der Ruhe das Saugorgan ein. Die Füße beſtehen aus einem Gelenk, welches an Größe faſt dem Schenkel gleich kommt, und mit einem ſtarken Nagel endigt, wodurch eine Art von Zange entſteht. Sie haben auf jeder Seite nur ein glattes Aug.

Am Menſchen findet man drey Arten Läuſe.

Die Laus des menſchlichen Körpers. Pedic. humani corporis.

De Geer. insect. VII. I. F. 7. Pedic. vestium.

Schmutzig weiß, ohne Flecken, der Leib weniger gezackt als bey der folgenden Art. Sie lebt nur auf dem menſchlichen Körper unreinlicher Menſchen, und kann bey ſolchen durch ihre unglaubliche Vermehrung die Läuſekrankheit hervorbringen. Sie findet ſich auch an Kleidern. Fabri-

zius hält ſie nur für eine Varietät der folgenden, was ſie aber nicht zu ſeyn ſcheint.

Die Kopflaus. Pedicul. humani capitis.

De Geer. VII. I. F. 6.

Graulich, mit bräunlichen und ſchwärzlichen Flecken, am Hinterleib mit rundlichen Einſchnitten oder Lappen. Die Männchen dieſer und der vorigen Art haben am hintern Ende des Hinterleibes einen kleinen, kegelförmigen, ſchuppichten Körper in Form eines Stachels, welcher wahrſcheinlich Geſchlechtsorgan iſt. Man findet dieſe Laus auf dem Kopf, beſonders bey Kindern. Oviedo behauptet, dieſes Thier verlaſſe in den tropiſchen Gegenden die nach Indien reiſenden Schiffer, und erſcheine wieder, wenn ſie bey ihrer Rückreiſe nach Europa die Tropen verlaſſen. In Indien ſoll es auch bey den unreinlichſten Menſchen niemals andere als Kopfläuſe geben; auch haben einige behauptet, die Negerlaus ſey verſchieden von der gemeinen Kopflaus. In einer gewiſſen Zeitperiode bediente man ſich der Läuſe bey Urinverhaltungen, indem man ſie in die Harnröhre brachte.

Die Filzlaus. Pedicul. pubis. Linn.
(Le Morpion.)

Red. Exp. tab. 19. Fig. I.

Der Körper abgerundet und breit; das Bruſtſtück ſehr kurz, und kaum vom Hinterleib zu unterſcheiden. Die vier hintern Füße ſehr ſtark. Man findet ſie an den Haaren der Geſchlechtstheile und den Augenbraunen unreinlicher Menſchen. Ihr Biß iſt faſt ſchmerzhaft, und ſie beißen

ſich feſt ein. Man kann ſie mit Tabacköl und Queckſilber vertreiben *).

Vogelläuſe. Ricinus. De Geer. Nirmus. Herrm. Pediculus. Linn. **).

Der Mund iſt unten, und beſteht äuſſerlich aus zwey Lippen und zwey Kinnbacken mit Klauen. Die Füße ſind ſehr deutlich gegliedert, und endigen mit zwey gleichen Klauen.

Mit Ausnahme einer einzigen Art, der Hundslaus, leben alle auf Vögeln. Der Kopf iſt meiſt groß, bald dreieckig, bald halbmondförmig, oft mit eckigen Vorſprüngen. Bey einigen iſt er bey beyden Geſchlechtern ungleich, ſo wie die Fühlhörner. Die meiſten haben auf jeder Seite des Kopfs zwey naheſtehende, glatte Augen. Nach Savignys Beobachtungen haben dieſe Inſekten zwey Kinnladen, und auf jeder einen ſehr kleinen Taſter, der durch die untere Lippe bedeckt wird, welche ebenfalls Taſter trägt. Auch haben ſie eine Art Zunge.

Herr Leclerk de Laval glaubt in ihrem Magen kleine Stückchen Vogelfedern gefunden zu haben, und hält dies für ihre einzige Nahrung. De Geer will hingegen wenigſtens im Magen der Finkenlaus Blut gefunden haben. Ge-

*) Dahin gehören: Pedicul. Bubali. — Suis. — Cameli. — Ovis. — Bovis. — Vituli. — Equi. — Asini. — Tigridis. — Porcelli. Schrank. (Bildet die Gattung Gyropus. Goldfuß).

**) Goldfuß theilt dieſe Gattung in folgende viere, Philopterus, Nizsch, Federling, Trichodectes, Haarling, Lyotheum, Haftfuß, Gyropus, Sprenkelfuß. A. d. U.

wiß iſt es, daß dieſe Thiere nicht lange auf todten Vögeln leben können, ſondern beym Erkalten unruhig hin und her laufen, und ſich beſonders um Kopf und Schnabel anſammeln. Man hat ihrer eine Menge entdeckt, und faſt jede Vogelgattung ſcheint eigene zu haben, die Arten ſelbſt aber ſind noch nicht alle gehörig beſtimmt, und manche mögen, ob ſchon auf verſchiedenen Vögeln lebend, doch nicht verſchieden ſeyn.

Bey den einen liegt der Mund an der vordern Kopfſpitze. Die Fühler ſind an den Seiten befeſtigt, weit von den Augen abſtehend und ſehr klein.

Rabenlaus. Ric. Corvi coracis. Linn.

De Geer. VII. T. IV. F. 11. Liotheum cornicis. Goldf. Pedic. cornicis. Linn.

Weißlich, Kopf herzförmig, Bauch mit braunen Querſtreifen. Auf Raben und Krähen, wo ſie von den feinſten Federchen leben, welche ſie oft ganz abfreſſen *).

Bey andern iſt der Mund faſt in der Mitte, die Fühler ſtehen ſehr nahe an den Augen, und ihre Länge beträgt beynahe die Hälfte der Kopflänge.

Die Hundslaus. Ric. Canis.

De Geer. VII. IV. F. 16. Trichodectes latus. Goldſuſs.

Hinterleib weißlich, eiförmig, mit geſägten Rändern. Kopf eckig, gelblich, braun gefleckt. Lebt von Haaren und

*) Pediculus sternae hirundinis. Linn. De Geer insect. VII. IV. F. 12. — Fringillae. ibid. V. F. 6. 7. — Tinnunculi. Panz.

Hautſchüppchen der Hunde. Die Fußklauen einfach, am Hinterleibe der Weibchen hackenförmige Seitenklappen.

Ammerlaus. R. Emberizae.

De Geer. VII. T. IV. F. 9. Philopterus communis.

Blaßbraun, Kopf groß, dreyeckig, Hinterleib weißlich, mit braunen Flecken an den Seiten. Auf dem Goldammer *).

Vierte Ordnung der Inſekten.

Sauger. Suctoria.

Sie bilden die letzte Ordnung der ungeflügelten Inſekten. Die Mundtheile beſtehen in einem Saugrüßel aus zwey Stücken, welcher durch zwey gegliederte Plättchen eingeſchloſſen wird, welche durch ihre Vereinigung einen Rüßel oder Schnabel bilden, welcher walzenförmig oder kegelförmig iſt, und deſſen Wurzel durch zwey Schuppen bedeckt wird. Dieſe Charaktere bezeichnen ausſchließend dieſe Ordnung vor allen andern, und ſelbſt vor derjenigen der Halbflügler, denen ſich die Sauger in dieſer Hinſicht

*) Die übrigen Arten ſind: R. Gallinae, auf Hühnern, Rebhühnern, Faſanen. — Mergi. De Geer. F. 13. 14. — Pavonis. Panz. — Buteonis. — Strigis. — Picae. — Orioli. — Cuculi. — Cygni. — Anseris. — Procellariae. — Vanelli. — Diomedeae. — Plataleae. — Gruis. — Ciconiae. — Charadrii. — Fulicaae. — Recurvirostrae. — Haematopi. — Meleagridis. — Tetraonis. — Lagopi. — Columbae — Pari. — Motacillae. — Hirundinis. — Lanii. — Pici. — Anatis. — Tantali u. ſ. w.

ſo ſehr nähern, daß Fabrizius ſie dahin gezählt hat. Die Sauger dieſer Ordnung beſtehen eine vollkommene Verwandlung, ähnlich derjenigen, welche viele Zweyflügler beſtehen, welche zu den Schnacken gehören.

Dieſe Ordnung wird durch eine einzige Gattung gebildet.

Floh. Pulex. Linn. Puces.

Der Körper iſt eiförmig, ſeitlich zuſammengedrückt, mit einer ziemlich ſtarken Haut bedeckt, und beſteht aus 12 Ringen, von welchen drey das Bruſtſtück bilden, welches kurz iſt, die übrigen den Hinterleib. Der Kopf iſt klein, ſehr zuſammengedrückt, oben abgerundet, nach vorn abgeſtutzt und behaart. Auf jeder Seite ſteht ein kleines, rundes Auge, hinter dieſem bemerkt man eine Grube, und in dieſer einen kleinen beweglichen Körper, mit kleinen Stacheln beſetzt. Am vordern Rande an der Wurzel des Schnabels liegen die Theile, welche man für Fühlhörner hält, ſie haben kaum die Länge des Kopfes, und beſtehen aus vier faſt walzenförmigen Gliedern. Der Saugrüßel beſteht aus drey Gliedern. Der Hinterleib iſt ſehr groß, und jeder ſeiner Ringe iſt wieder getheilt, oder wird aus zwey Stücken gebildet, einem obern oder einem untern. Die Füße ſind ſtark, beſonders die hintern, zum Springen eingerichtet, ſtachelicht, die Hüften und Schenkel groß. Die Füße beſtehen aus fünf Gliedern, das letzte endigt mit zwey langen Klauen. Die beyden vordern Füße lenken faſt unter dem Kopf ein, und der Rüßel befindet ſich zwiſchen ihnen.

Bey der Begattung ſitzt das Männchen unter dem Weibchen. Das Weibchen legt ein Duzend Eier, welche

weiß und etwas kleberig ſind, aus denſelben kommen kleine fußloſe Larven mit ſehr langem Körper, wie kleine Würmchen hervor. Sie ſind ſehr lebhaft und rollen ſich ſpiralförmig zuſammen, ihr Gang iſt kriechend, die Farbe anfangs weiß, dann röthlicht. Der Körper beſteht aus einem ſchuppichten, harten Kopf ohne Augen, mit zwey kurzen Fühlern und aus dreyzehn Ringen, an denen Häärchen ſitzen; am letzten Ringe ſitzen zwey Arten von Klauen. Am Munde bemerkt man einige bewegliche Stücke, deren ſie ſich auch zum Forthelfen beym Vorwärtsgehn bedienen. Sie bleiben etwa zwölf Tage im Larvenzuſtande, und verwandeln ſich dann in einem kleinen ſeidenartigen Geſpinſte zur Puppe, aus welcher das vollkommene Inſekt nach andern zwölf Tagen hervor geht.

Der gemeine Floh. Pulex irritans. Linn.

Röſel, Inſekt. II. T. 2.

Dieſes allgemein bekannte, beſchwerliche Inſekt lebt auf Hunden, Katzen, Eichhörnchen, Tauben, eben ſo häufig als auf Menſchen, und nährt ſich vom Blute. In Zimmern, in die Spalten der Dielen, in Taubenneſter, ins Kehricht, legt das Weibchen ſeine zwölf bis dreißig Eier, und die Larve ſoll ſelbſt zuweilen unter den Nägeln unreinlicher Menſchen vorkommen. Junge Hunde, Katzen, Tauben, werden oft ſo ſehr von dieſen Thieren geplagt, daß ihre Haut ganz roth wird, und ſie abzehren.

Der Sandfloh. Pulex penetrans. Linn.

Catesby Carol. III. X. F. 3. Der Chique.

Dieſes Thier bildet wahrſcheinlich eine beſondere Gattung. Der Rüßel iſt ſo lang als der Körper. Es wohnt

unter den Nägeln der Füße der Menſchen, und bohrt ſich wohl unter die Haut der Fußſohlen ein, bald entſteht eine Geſchwulſt von der Größe einer Erbſe, durch das ſchnelle Wachsthum der Eier, welche die Mutter in einem häutigen Sack unter dem Bauche trägt. Die zahlreiche Familie der auskriechenden Maden bringt ein Geſchwür hervor, welches leicht bösartig, ja ſogar zuweilen tödtlich wird. Man kann dieſem Uebel ziemlich leicht dadurch vorbiegen, wenn man die Füße oft waſcht, beſonders wenn man ſie mit gekauten Tabacksblättern, oder dem Safte dieſer und anderer bitterer und narcotiſcher Pflanzen reibt. Die Neger wiſſen den Eierſack geſchickt unter der Haut hervorzuziehen. In Surinam in Baumwollenpflanzungen im Sand *).

Man findet auf mehrern Säugethieren und Vögeln Flöhe, welche vom gemeinen Floh vielleicht ſpezifiſch verſchieden ſind.

Fünfte Ordnung der Inſekten.

Hartflügler, Käfer. Eleutherata. Coleoptera.

Sie haben faſt alle vier Flügel, von denen die beyden obern harte Decken vorſtellen; Kinnbacken und Kinnladen. Die untern Flügel oder eigentlichen Flügel ſind in der Ruhe ge-

*) Dieſes Thier gehört vielleicht eher unter die Milben, es ſoll ſich nicht verpuppen. In Indien und in Südamerika giebt es noch einige ähnliche Thiere in den Wäldern, welche ſich in die Füße der Menſchen eingraben, oder in die behaarten Theile ſich einfreſſen, ſie ſind naturhiſtoriſch noch nicht bekannt, und gehören vielleicht hieher. A. d. U.

gefaltet, und liegen quer unter den obern oder Flügeldecken verborgen.

Von allen Inſekten ſind dieſe die zahlreichſten, und auch die am beſten bekannten. Ihre merkwürdig verſchiedenen Geſtalten, die glänzenden Farben, mit welchen die Flügeldecken mehrerer geziert ſind, ihre Größe, und die Härte ihrer Körperbedeckungen, machen die Aufbewahrung derſelben leichter, und haben die Aufmerkſamkeit der Naturforſcher in vorzüglicherem Grade auf ſich gezogen, als alle andere Inſekten.

Am Kopfe ſtehen immer zwey Fühlhörner von ſehr abweichenden Formen, indeß iſt die Zahl der Glieder meiſt eilf, keine glatten, aber immer zwey zuſammengeſetzte Augen. Der Mund beſteht aus einer Lefze, zwey Kinnbacken von hornartiger Subſtanz, zwey Kinnladen, von denen jede ein oder zwey Taſter oder Freßſpitzen trägt, und einer Lippe, welche aus zwey Stücken zuſammengeſetzt iſt; dem Kinn und der Zunge, neben welchen wieder zwey Taſter ſtehen an der innern Seite der Lippe, dieſe werden gewöhnlich Lippentaſter genannt, die andern Kinnladentaſter. Die Kinnladentaſter (palpi anteriores) haben niemals mehr als vier Gelenke; die Lippentaſter (palpi posteriores) nie mehr als drey. Einigen Käferarten fehlen die Lippentaſter, und bey andern ſind die Kinnladentaſter ſo abweichend gebildet, daß man ſie nicht leicht dafür anſieht.

Der vordere Theil des Körpers vor den Flügeln und zwiſchen dem Kopf heißt das Bruſtſchild (thorax), es trägt das erſte Fußpaar. Man nennt dieſen Theil wohl auch ausſchließlich den Halsſchild, er iſt größer als die untere Fortſetzung deſſelben, die eigentliche Bruſt. Dieſe verbin-

det ſich enge mit der Wurzel des Hinterleibes, und ihr unterer Theil (pectus) dient zur Befeſtigung der beyden andern Fußpaare, ſie beſteht aus zwey Abſchnitten. Der zweyte verengert ſich nach vorn und bildet einen kurzen Stiel, welcher ſich innerlich in eine Höhlung des erſten einlenkt, welchem es zum Stützpunkt bey den Bewegungen dient.

Zu den der Bruſt entgegengeſetzten Theilen alſo auf der obern Seite gehört das Rückenſchild (Scutellum). Es ſteht mit den Schulterblättern durch eine Membran in genauer Verbindung. Sein Vorderrand oder die Baſis, bildet mit dem Rande deſſelben und dem des Bruſtſtücks, einen mittelſt einiger Häute zuſammenhängenden Rand, welcher in den Hals hineintritt, und durch eine Haut damit zuſammenhängt. Der Rückenſchild befindet ſich gerade in der Mitte zwiſchen den Flügeldecken, welche in ihm eingelenkt ſind. Man findet dieſen Theil bey allen Käfern, aber nicht bey allen erſcheint es von auſſen gleich deutlich.

Mit dem Bruſtſtücke hängen die Schulterblätter zuſammen, es ſind zwey. Sie ſtoßen hart an den äußern Winkel der Flügeldecken, und werden an ihrem vordern Rande vom Halsſchilde umgeben.

Die Flügeldecken und die Flügel, entſtehen an den obern Seitenrändern des hintern Theils des Bruſtſchildes. Erſtere ſind flache, mehr oder weniger gewölbte, hornartige Schalen, deren innere Ränder in der Ruhe ſo genau aneinander paſſen, daß ſich eine gerade Nath bildet, welche oben genau in der Mitte liegt, und durch ſie alle Theile des Rückens bedeckt werden, wenn ſie vollkommen ſind.

Faſt immer bedecken ſie daher die Flügel, dieſe ſind breit und in die Quere gefaltet, häutig. Mehrere Käfer haben keine Flügel, aber die Flügeldecken ſind dagegen immer vorhanden, bilden aber dann nur ein Stück *).

Der Hinterleib iſt mit dem Bruſtſtück der Breite nach verbunden. Er beſteht aus ſechs bis ſieben Ringen, welche oben blos häutig, unten dagegen viel härter ſind.

Die Zahl der Fußglieder wechſelt von ein bis fünf.

Die Käfer beſtehen eine vollkommene Verwandlung. Die Larve iſt wurmartig, hat einen ſchaligen Kopf, der Mund gleicht in ſeinen Theilen und in ſeinen Verrichtungen dem des vollkommenen Inſekts. Der Füße ſind meiſt ſechs; einige Arten aber haben als Larven gar keine Füße,

*) Wenn der Käfer fliegen will, breitet es ſeine Flügeldecken ſeitwärts auseinander und hebt ſie etwas, wobey zugleich die Flügel ſich ausbreiten. Die Flügel ſind aber ſelten nach Verhältniß des Körpers groß genug, noch mit hinlänglich ſtarken Muskeln unterſtützt, um den Flug mit ſo großer Leichtigkeit zu leiten, wie es bey den Vögeln geſchieht. Daher iſt der Flug meiſt ungeſchickt, und geht nur mit einiger Schwierigkeit vor ſich. Einige können nur dann ſich erheben, wenn die Luft ganz ſtill iſt; andere fliegen dagegen leichter, beſonders bey warmer und trockener Luft, aber ihr Flug iſt kurz. Kein Käfer kann aber gegen den Wind fliegen, ſondern immer nur mit demſelben. Merkwürdig iſt, daß man keine Bewegung der Flügeldecken während dem Fliegen bemerkt; der Flug geſchieht daher hauptſächlich nur durch die Flügel und ihr Spiel, welches aber auch nicht ſehr bedeutend iſt. Auch die kleine Zahl der Käfer, deren Flügeldecken ſo kurz und ſchmal ſind, daß ſie die Flügel in der Ruhe nicht bedecken, fliegen doch ſo gut wie die andern. A. d. U.

ſondern bloße Warzen. Die Larven nähren ſich wie die vollkommenen Käfer, theils von animaliſchen, theils von vegetabiliſchen Stoffen, welche ſie mit ihren Freßorganen abnagen und abbeißen. Je nach ihrer Nahrung leben ſie bald im Waſſer, bald auf dem Lande, auf oder in der Erde, auf Koth, Aas, Holz, Bäumen und Blumen. Die Puppe iſt unbeweglich, nimmt keine Nahrung zu ſich, und findet ſich ebenfalls auf oder in ſehr verſchiedenen Subſtanzen.

Die Lebensart der Käfer ſelbſt iſt nach ihren Nahrungsbedürfniſſen ſehr verſchieden. Viele von ihnen ſind ſehr gefräßige Thiere, und je nach ihrer Nahrung unſerer Oekonomie ſchädlich oder nützlich.

Man kann dieſe Ordnung in fünf Abtheilungen bringen, welche ſich nach der Zahl der Fußglieder richten *).

Die erſte Abtheilung begreift die Käfer mit fünf Fußgliedern, ſie läßt ſich wieder in fünf Familien abtheilen.

---

*) Linneus hat die Eintheilung der Käfer nach der Form der Fühlhörner gemacht und drey Ordnungen angegeben, die erſte begreift die Käfer mit kolbigen Fühlhörnern, die andere diejenigen mit fadenförmigen, und die dritte die mit borſtenförmigen. Auch Fabrizius hat eine ähnliche Eintheilung befolgt. Die neuern franzöſiſchen Naturforſcher dagegen, nahmen meiſt die Zahl der Fußglieder als Eintheilungscharaktere an.

A. d. U.

Erſte Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Raubkäfer oder fleiſchfreſſende. Adephaga. Clairville.

Entomophaga. Latr. Kreatophaga. Dumeril.

Sie haben auf jeder Kinnlade zwey Taſter oder in allem ſechs. Die Fühlhörner ſind meiſt faden- oder borſtenförmig und einfach.

Die Kinnladen endigen mit einem ſchaligen Stück, an deſſen Spitze eine Zacke oder Klaue; die innere Seite iſt mit Haaren oder kleinen Stacheln beſetzt. Die Zunge ſitzt in einem Ausſchnitt am Kinn. Die beyden Vorderfüße ſind an den Seiten des ſehr zuſammengedrückten Bruſtbeins auf einer großen Hüſte eingelenkt, die beyden hintern haben dagegen einen ſtarken Hüftkopf an ihrer Wurzel.

Dieſe Inſekten ſind wahre Raubthiere, welche von andern Inſekten leben, ſie angreifen und auffreſſen, ſie leben aber auch von andern thieriſchen Subſtanzen. Viele haben keine Flügel, und die Flügeldecken ſind ungetrennt. Die vordern Füße der meiſten Männchen ſind breiter und platter als die der Weibchen.

Die meiſten Larven dieſer Käfer leben in der Erde, ſind ebenfalls ſtarke Raubthiere. Im Allgemeinen iſt ihr Körper walzenförmig, lang, und beſteht aus 12 Ringen; der Kopf, der nicht in dieſer Zahl begriffen iſt, iſt groß, ſchalig, und mit zwey ſtarken Kinnbacken bewaffnet, welche an ihrer Spitze umgebogen ſind. Zwey kurze, koniſche Fühlhörner; zwey Kinnladen mit zwey Aeſten jede, der eine wird durch einen Taſter gebildet. Die Zunge hat zwey Taſter, welche kürzer als die andern ſind. Auf jeder Seite

ſind ſechs kleine einfache Augen. Der erſte Ring iſt mit einer ſchaligen Hülle bedeckt, die andern ſind weich oder faſt weich. Die erſten drey Ringe tragen jeder ein Paar Füße, deren Spitzen nach vorn gebogen ſind.

Die Larven ſind übrigens bey verſchiedenen Gattungen auch ſehr verſchieden, diejenigen, der ſandkäferartigen und des großköpfigen Ariſtes, haben die ſonderbare Kopfbildung, daß derſelbe oben in ſeiner Mitte vertieft und korbförmig, unten hingegen gewölbt iſt. Sie haben auf jeder Seite zwey kleine, dicke, einfache Augen, wie die Wolfsſpinnen. Die obere Schale des erſten Abſchnittes iſt groß und bildet einen halbcirkelförmigen Schild, der achte Ring hat auf dem Rücken zwey dornige Warzen; der hintere hat keine bemerkbaren Anhänge.

Bey den übrigen bekannten Larven der Käfer dieſer Familie, mit Ausnahme derjenigen der Strandkäfer, iſt der Kopf weniger groß, und mehr im Verhältniß zum Körper. Die einfachen Augen ſind ſehr klein. Das Schalenſtück des erſten Ringes iſt viereckig, und ragt nicht über den Körper vor. Der achte Ring hat keine Warzen, und letzterer endigt mit zwey kegelförmigen Anhängen, und überdies mit einer häutigen Röhre, welche den Körper an der Afterſeite verlängert. Die kegelförmigen Anhänge ſind hornartig und gezähnt bey den Larven der eigentlichen Laufkäfer und der Puppenräuber. Bey den Gattungen Harpalus und Licinus ſind ſie fleiſchig, gegliedert und länger. Der Körper der Larven von der Gattung Harpalus iſt etwas kürzer und dicker. Die Geſtalt der Kinnbacken bey den meiſten iſt derjenigen im vollkommenen Zuſtand ähnlich. Die Larve des geſäumten Strandkäfers iſt nach den Beob-

achtungen des Herrn Desmaretz kegelförmig, der Kopf groß, mit zwey ſehr ſtarken Kinnbacken und hat nur zwey Augen. Die hintere Seite des Körpers, welche ſich nach und nach verſchmälert, endigt mit einem viergliederigen Anhang, bey den Larven der Gattungen Harpalus und Licinus ſind nur zwey Glieder am Anhange.

Bey dieſer Familie iſt immer ein erſter, kurzer, fleiſchiger Magen vorhanden, ein zweyter iſt verlängert, äußerlich ſieht dieſer wie ſammetartig aus, da eine große Menge kleine Gefäſſe daran ſich befinden. Der Darmkanal iſt kurz und dünn. Die Gallengefäſſe, deren vier ſind, münden nahe am Pylorus in denſelben.

Es giebt in dieſer Familie Erd- und Waſſerkäfer.

Bey den Landkäfern ſind alle Füße zum Laufen eingerichtet, die Kinnbacken ſind ſtark und ganz blos, der Körper meiſt ablang, die Augen vorſpringend. Der Darmkanal endigt ſich in eine breite Kloake mit zwey kleinen Nebenhölen, welche einen ſcharfen, meiſt ſtinkenden, ſchwärzlichen Saft abſondern, der bey einigen durch Hilfe eigener Muskeln weggeſchnellt werden kann, und den Thieren überhaupt zur Vertheidigung zu dienen ſcheint.

Die erſte Zunft begreift

Die Sandkäfer. Cicindeletae.

Linneus hat ſie unter ſeiner Gattung Sandkäfer Cicindela begriffen, ſie zerfallen aber in mehrere verſchiedene Gattungen.

Kneipkäfer. Manticora.

Die Flügeldecken ſind an den Seiten gekielt, Hinterleib lang, von den Flügeldecken ganz umgeben, dieſe verſchmälern ſich am Ende in eine Spitze und geben dem Körper eine herzförmige Geſtalt. Halsſchild herzförmig. Die Kinnbacken ſind länger als der Kopf, auſſen ſtark gebogen, der Endzahn ſehr ſtark. Keine Flügel.

Großzangiger Kneipkäfer. Mantic. maxillosa. Fabr.

Oliv. col. 3. P. 37. pl. 1. F. 1.

Schwarz, die Flügeldecken rauh. Die Füße lang. Am Vorgebirg der guten Hoffnung *).

Sandkäfer. Cicindela.

Der Hinterleib bildet ein längliches Viereck und iſt hinten abgerundet; auf jeder Kinnlade ſtehen zwey ſehr deutliche Taſter, die äußern ſind eben ſo lang oder länger als die Lippentaſter. Die Fühlhörner faſt borſtenförmig, die Taſter behaart; ſie haben Flügel; die Füße dünne und lang. Der Rücken flach. Der Körper iſt weißgrün, metalliſch glänzend, die Farben lebhaft, und auf den Flügeln weiße Streifen oder Flecken. Sie leben an trockenen, ſonnigen Orten, laufen ſehr ſchnell, fliegen ſehr oft, ſo wie man ſich ihnen nähert, fallen aber bald wieder nieder, und ſind ſchwer zu fangen.

---

*) Manticor. pallida. Am Cap. — Jurine zählt dazu annoch zwey Käfer aus den Schweizeralpen. Pallipes Panz. ins. Germ. XXX. F. 6. Carab. spinibarbis. Fabr. — Fuscoaenea. ib. 39. F. 11. Carab. rufescens. Fabr., man hat aber dieſe Käfer zur Gattung Bartkäfer Leistus gezählt.

Die Larven der europäiſchen Arten, welche man allein kennt, höhlen ſich ein ziemlich tiefes, walzenförmiges Loch in der Erde aus, wozu ſie Kinnbacken und Füße brauchen. Um es auszuleeren, beladen ſie ihren Kopf mit kleinen Erdtheilchen, welche losgeworden ſind, drehen ſich, und kriechen nach und nach an der innern Wand der werdenden Höhle herauf, indem ſie oft ruhen und ſich mit den Rückenwarzen ebenfalls feſthalten; ſind ſie über den Rand ihres Gebäudes gekommen, ſo entleeren ſie ſich ihrer Bürde. Im Augenblick wo ſie an der Mündung ſind, ſchließt die Kopfſchale genau die Oeffnung der Höhle. Sie bemächtigen ſich ihrer Beute mit den Kinnladen, indem ſie ſchnell darauf losſchnellen, und dieſelbe durch eine Bewegung und ſchnelle Senkung des Kopfes in die Grube werfen. Bey der geringſten Gefahr flüchten ſie ſich auch ſchnell in dieſelbe. Iſt ſie zu enge oder iſt der Boden nicht bequem genug, ſo bauen ſie eine neue Wohnung. Ihre Gefräßigkeit iſt ſo groß, daß ſie die Larven ihrer eigenen Gattung anfallen, welche in ihrer Nähe wohnen. Wenn ſie ſich häuten oder verwandeln wollen, ſo ſchließen ſie die Oeffnung ihrer Wohnung *).

Der Feldſandkäfer. Cicind. campestris. Linn.
Panz. Fauna ins. Germ. 85. 3.

Grün, fünf weiße Punkte auf den Flügeln. Leib metalliſch grün glänzend. Etwa ſechs Linien lang, die Lippe

*) Dieſe Beobachtungen kommen größtentheils von Herrn Miger, welcher viele Larven verſchiedener Käfer beobachtet hat, und mehrere entdeckte, welche den Naturforſchern bis anhin entgangen waren.

weiß; in der Mitte mit einem ſchwachen Zahn. Sehr gemein faſt in ganz Europa im Frühjahr an ſonnigen Orten.

Der gefleckte Sandkäfer. Cicind. hybrida. Linn.

Panz. ib. 4.

Grün purpurröthlich, auf jedem Flügel zwey halbmondförmige Flecken und eine weiße Binde, die Nath röthlich, der Körper grünglänzend. In Sandgegenden *).

Großkopfkäfer. Megacephala.

Sie unterſcheiden ſich von den Sandkäfern durch die Länge der Lippentaſter, welche diejenigen der äußern Kinnladen bedeutend übertreffen. Der Kopf iſt groß; der Halsſchild kurz und walzig, faſt ſo breit als der Kopf. Der Hinterleib lang, hinten abgerundet, der Rücken erhaben **).

*) Dejean zählt in ſeiner Sammlung 61 Arten dieſer Gattung, worunter folgende Europäer C. riparia. Oeſtreich. — Transversalis. Ziegl. ib. — Maritima. Frankreich. — Soluta. Ziegl. Ungarn. — Sylvatica. Deutſchland. — Maura. Spanien. — Littoralis. Südfrankreich. — Trisignata. ib. — Scalaris. ib. — Germanica. — Flexuosa. Deutſchland. — Sinuata. ib. Die meiſten ſind in Panzers Fauna abgebildet.
A. d. U.

*) Dahin gehören: M. aequinoctialis. — Euphratica. — Virginica. — Affinis. Dej. — Variolosa. Dej. Außer Euphratica alle in Amerika. — Sepulcralis. Fabr.

Caroliniſcher Großkopfkäfer. Megac. carolinensis.

Cicindela carolina. Linn. et Fabr. De Geer. ins. IV. pl. 17. F. 24.

Purpurgrün; Fühlhörner, Mund, die Flügelſpitzen und die Füße roſtgelb. In Carolina.

Theratyn. Therates. Latr.

Sie gleichen den Sandkäfern, aber ſtatt der innern Kiefertaſter findet ſich eine Art von Dorn *).

Bey andern iſt der Bruſtſchild ſchmal, lang, faſt kegelförmig oder eiförmig, das vorletzte Glied des Fußes zweylappig.

Langhalskäfer. Colliuris. Latr. Collyris. Fabr.

Leib verlängert, ſchmal, Halsſchild lang, vorn dünner.

Der Langhals. Coll. longicollis.

Cicindela longicollis. Latr. Gen. insect. I. pl. VI. F. 8.

Himmelblau, Füße roth, geflügelt. Die Flügel am Ende ausgeſchweiſt. In Oſtindien **).

Die zweyte Zunft begreift die

Laufkäferartigen. Carabici.

Linne hat dieſe Käfer alle unter ſeiner Gattung Laufkäfer Carabus begriffen, es iſt eine der zahlreichſten unter

---

*) Cicindela labiata. Fabr.

**) Cicindela aptera. Oliv. Col. III. 33. I., 1. von Collyris aptera. Fabr. verſchieden, hat fadenförmige Fühlhörner, Lamark nennt ſie Colliuris conuata. — Collyris aptera. Fabr.

allen Käfergattungen, wurde aber in neuern Zeiten in viele Gattungen getheilt.

Die Kinnladen endigen mit einer einfach gebogenen Spitze ohne Gelenk an ihrem Ende. Der Kopf iſt meiſt ſchmäler als der Bruſtſchild oder doch nicht breiter; die Kinnbacken, mit Ausnahme einiger wenigen Arten, haben wenig oder gar keine Zähnchen. Viele haben keine Flügel, ſondern blos Flügelſcheiden. Sie verbreiten bey Berührung oft einen heftigen Geſtank, und ſpritzen aus dem After einen ſcharfen und beißenden Saft *).

Sie leben am Tage meiſt unter Steinen, Holz und andern Körpern verborgen, laufen ſehr ſchnell und greifen alle Inſekten an, deren ſie ſich bemeiſtern können. Ihre Larven leben ebenfalls vom Raube und haben dieſelben Gewohnheiten, wie das vollkommene Inſekt. Wegen der Menge und Aehnlichkeit der Arten ſind ſie ſchwer zu erkennen.

Man kann ſie in ſieben Abtheilungen bringen.

Die erſte Abtheilung begreift diejenigen, deren äußere Taſter ſich mit einem Gliede endigen, welches eben ſo dick oder noch dicker als das vorhergehende iſt, dieſe Taſter ſind entweder alle einander ähnlich, oder aber die einen ſind fadenförmig, die andern keulenförmig. An der innern Seite der Vorderſchienen haben ſie einen ſtarken Ausſchnitt. Die Flügeldecken ſind am Ende abgeſtutzt oder ſehr ſtumpf.

*) Geoffroi glaubt, die Alten haben ſie unter dem Namen Buprestis gekannt, ſie hielten ſie für ſehr ſchädlich und giftig, beſonders für die Ochſen.

Die Zunge iſt eiförmig oder faſt viereckig, der Kopf iſt leicht, nach hinten gebogen, und vergliedert ſich nicht mit dem Bruſtſchild.

Bey dieſer und der folgenden Abtheilung ſind Kopf und Bruſtſchild ſchmäler als der Körper, aber das Bruſtſchild iſt immer herzförmig, hinten abgeſtutzt, und nicht länger als breit, ja oft weniger lang.

Die Anthien. Anthia. Web. Fabr.

Die Zunge eiförmig und zwiſchen den Taſtern ſtark vorſtehend, der Hinterleib eiförmig, erhaben. Die Fühlhörner fadenförmig, kürzer als der Körper. Die Kinnbacken einfach. Alle bekannten Arten ſind Ausländer und wie die folgenden Gattungen in den warmen Ländern Aſiens und in Afrika anzutreffen, ſie leben im Sande. Ihre Farbe iſt im Allgemeinen ſchwarz, oft weiß gefleckt; ſie haben keine Flügel; die Lefze iſt groß, oft mit eckigem Rande. Die Seiten des Kopfes erheben ſich nahe am obern Augenrand in einen ſcharfen Kiel. Sie gleichen der folgenden Gattung der Schmuckkäfer, unterſcheiden ſich aber von ihnen beſonders dadurch, daß die Zunge der Unterlippe ganz hörnern iſt. Die Männchen einiger Anthien haben den hintern Theil des Bruſtſchildes verlängert, ſo daß er ſogar einen Theil der Flügelſcheiden bedeckt. Die vordern Schienen ſind an der innern Seite ausgeſchnitten. Die Käfer ſind im Ganzen ziemlich groß.

Sechstropfige Anthie. Anth. sexguttata. Fabr.

Carabus sexguttatus. Oliv. col. 3. n. 35. pl. 1. F. 6.

Schwarz, auf dem Bruſtſchild zwey Flecken; Flügel-

decken glatt, jede mit zwey weißlichen, haarigen Flecken. In Oſtindien *).

Schmuckkäfer. Graphipterus. Latr. Anthia. Fabr.

Der Hinterleib kreisrund, die untere Lippe ganz, vorſtehend, faſt viereckig. Die Zunge vorſpringend, an den Seiten häutig. Der Körper kürzer und platter als bey den Anthien. Der Bruſtſchild faſt herzförmig, an den Seiten breit. Die Fühlhörner etwas zuſammengedrückt. Das dritte Glied eckig. Die Taſter fadenförmig. Dieſe Käfer ſind kleiner als die Anthien **).

Vielfleckiger Schmuckkäfer. Graph. multiguttatus.

Anthia variegata. Fabr. Carab. multiguttatus. Latr. Oliv. col. III. n. 33. pl. 6. F. 66.

Schwarz, die Flügelſcheiden platt; Stirn, Seiten des

---

*) Anth. maxillosa. Fabr. Oliv. C. III 35. pl. 8. F. 90. — A. thoracica. ib. I. pl. 10. F. 5. — Decemguttata. F. Oliv. ib. pl. 2. F. 15. a. et pl. 9. F. 15. c. — Venator Fab. ib. pl. 10. F. 116. — Sulcata. ib. pl. 8. F. 97. — Nimrod. ib. 10. F. 117. — Quatuor guttata. ib. pl. 2. F. 15 et 9. F. 107. — Tabida. ib. pl. 11. F. 17. — Macilenta. ib. pl. 11. F. 130. — Angustata. Dej. — Duodecim guttata. — Sexmaculata. Alle in Afrika.

**) Graph. trilineatus. Oliv. c. III. N. 35. pl. 9. F. 101. Anth. trilineata. Fabr. — Variegatus. ib. pl. 6. F. 66. — Exclamationis nouv. dict. d'hist. natur. X. 2. 7. — Obsoletus. F. Oliv. ib. pl. V. F. 60. — Luctuosus. Dej. — Minutus. Dej. Alle in Afrika.

Bruſtſchildes und Flügeldeckenrand mit ſechzehn haarigen, weißen Punkten; die Randbinde jedes Flügels hat zwey Zähne. In Egypten.

Bombardirkäfer. Brachinus. Fabr.

Die Zunge gleicht der Zunge der Schmuckkäfer, der Hinterleib iſt ablang, viereckig, dick; am After liegen innerlich Drüſen, welche einen ätzenden Saft abſondern, der durch Hülfe eigener Muskeln mit einem gewiſſen Geräuſch weggeſpritzt werden kann. Die Fühlhörner ſind fadenförmig, länger als der Bruſtſchild, dieſer faſt herzförmig.

Die Bombardirer leben unter Steinen, oft geſellſchaftlich, eine Eigenſchaft, welche andere Laufkäfer ſelten beſitzen. Bey Berührung ſchießen ſie aus dem After jenen Saft, der ſich in blauen Dunſt verwandelt; berührt er eine von Oberhaut entblößte Stelle, ſo ſchmerzt er, oder färbt die Haut an der Stelle ſchwarz; ſie können dieſes Schießen wohl zwanzig Mal wiederholen.

In ganz Europa findet man häufig.

Den Bombardirkäfer. Brach. crepitans. Fabr.
Panz. Fauna. 30. 5.

Etwe vier Linien lang, Bruſtſchild, Kopf, Fühlhörner und Füße rothgelb; das vierte Glied der Fühlhörner und der Hinterleib ſchwärzlich; Flügeldecken dunkelblau etwas gefurcht, oft auch grün.

Der kleine Bombardiſt. Brach. sclopeta.
Clairv. Ent. helvetique. II. 4. A. a.

Kleiner, von derſelben Farbe, die Flügelſcheiden dunkelblau oder violett, der obere Theil der Nath von der Farbe

des Körpers. In der Schweiz und in Deutſchland unter Steinen *).

Die ungeflügelten bilden die Gattung Aptinus. Bonelli, ſie ſind faſt alle ausländiſch **).

Der verſtümmelte Bombardiſt. Br. mutilatus. Panz. Faun. 78. 3.

Schwarz, Flügel und Füße roſtfarb. In Oeſtreich.

Die Lebien. Lebia. Cymindis. Latr. Tarus. Clairville.

Sie gleichen den Bombardirern, aber der Körper iſt ſehr platt, und die Eigenſchaft einen ſcharfen Saft abzuſöndern und wegzuſpritzen mangelt ihnen. Die Kinnladentaſter ſind fadenförmig, und die Lippentaſter endigen mit einem größern beilförmigen Glied.

Der

---

*) Europäiſche Arten ſind: B. explodens. — Immaculicornis. Dej. in Spanien. — Glabratus. Bonelli in Italien. — Psophia. — Exhalans. Rossi. Cyanocephalus. — Causticus. Latr. im ſüdlichen Frankreich. — Suturalis. In Spanien. — Bombarda. In Portugall. Humeralis. Ahr. Faun. insect. Eur. V. IX. — Bipustulatus. Schönh. Synon. insect. I. III. 7. — Cruciatus. ib. F. 8. — Ausländiſche, Fumans. Nordamerika. — Fuscipennis. Dej. Cap. — Bipustulatus. Taurien. — 6 maculatus. Leach. Oſtindien.

**) B. bimaculatus. Fabr. Oliv. col. III. n. 35. F. 16. — Complanatus. ib. VI. F. 63. — Nigripennis. Voet. ib. 36. F. 28. — Displosor. Duf. Annal. d. Mus. XVIII. — Verticalis. Dej. — Marginatus. Dej. — Africanus. Leach. — Ruficeps. — Jaculans. In Spanien, wo auch displosor. ſich findet.

Der Schulterpunkt. Leb. humeralis.

Carab. humeralis. Fabr. Roſs. Faun. etruſc. mant. I. Panz. Faun. 30. 8.

Schwarz, punktirt, Fühlhörner, Mund, Seitenränder der Flügeldecken, ein Schulterfleck und Füße rothgelb; die Flügeldecken geſtreiſt. In Italien *).

Die Helvos. Helvo. Bonelli.

Die Zunge iſt hörnern, die äußern Taſter endigen durch ein dickeres Glied von der Geſtalt eines umgekehrten Dreyecks, das zweyte Gelenk der Fühlhörner iſt ſo lang wie das dritte **).

Bey andern endigen die äußern Taſter durch ein Glied, deſſen Form ſich einem umgekehrten Kegel oder einer Walze nähert, es iſt bald etwas dicker als das vorhergehende, bald von derſelben Dicke.

Dahin gehören die von Bonelli aufgeſtellten Gattungen: Lampria, Demetria und Dromius. Die Lamprien

---

*) Car. craſſicollis. Clairvill. — Axillaris. Fabr. — Miliaris. F. — Lineatus. Shönh. ſyn. inſ. I. III. F. 5. — Car. hemorrhoidalis. Fab. Panz. 75. 5. — C. crux minor. ib. XVI. II. — Turcicus. F. Oliv. C. III. 55. VI. F. 68. — Vittatus. F. Oliv. ib. 69. — Succinctus. ib. XIII. F. 157. Die übrigen europäiſchen Arten nach Dejean ſind: Fulvicollis. — Cyanocephala. Panz. — Chlorocephala. Duft. — Cyathigera. Roſſi. — Nigripes. Dej. — 4 maculata. Dej. — Meridionalis. — Homagrica. Duft. — Cingulata. Meg. — Angularis. Gyll. — Punctata. Bon. — Onychina. Hoff. — Atricapilla. — Truncatella. — 4 puſtulata. — Faſciata.

**) Helvo coſtatus. Bon. obs. entom, mem. de l'Acad. de Turin. — Galerita hirta. Fabr.

unterſcheiden ſich von den Lebien dadurch, daß das vorletzte Fußglied in zwey Lappen getheilt iſt. Das Bruſtſchild der Dromien und der Demetrien iſt faſt ſo lang als breit. Bey den Demetrien iſt der Kopf breiter als der Hals des Bruſtſchildes, dieſer iſt verlängert und nach hinten zu ſchmäler, und die Füße gleichen denen, der Lebien.

Dieſe Käfer leben unter Steinen, auf Bäumen, unter Baumrinden und in deren Spalten. Sie ſind faſt alle klein *).

Die zweyte Abtheilung der Laufkäfer begreift diejenigen, deren äußere Taſter und Flügeldecken wie bey der vorigen Abtheilung beſchaffen ſind, die Zunge hat dagegen an jeder Seite eine Art von Ohr oder Anhang; der Kopf iſt vom Bruſtſchild durch eine ſtarke Zuſammenziehung getrennt und mit demſelben durch eine Art Gelenk verbunden. Das Bruſtſtück iſt länger als bey der vorigen Abtheilung, und bildet einen langen Hals. Das vorletzte Fußglied iſt bey den meiſten in zwey Lappen getheilt oder herzförmig.

*) Hieher gehören die europäiſchen Arten: Carab. imperialis. Meg. — Elongatus. Duft. — Unipunctatus. Meg. — Atricapillus. Panz. — Punctato striatus. Duft. linearis. Gyll. — Melanocephalus. P. — Fasciatus. Dej. — Quadrinotatus. P. — Signatus. P. — 4 maculatus. P. — Bimaculatus. — Fenestratus. P. — Agilis. id. — Marginellus. id. — Truncatellus. id. — Pallipes. Ziegl. — Punctatellus. P. — Atratus. Dej. — Impressus. Dej. — Obsoletus. Dej. — Spilotus. Zieg. — Quadrillum. Duft. — Albonotatus. Hoffm. A. d. U.

Die Zuphien. Zuphium. Latr. Galerita. Fabr.

Die Fühlhörner fadenförmig, mit langen Gliedern; Bruſtſchild faſt herzförmig; die vier äußern Taſter endigen mit einem größern Endglied in Form eines umgekehrten Kegels; die Zunge iſt an ihrer Spitze abgeſtutzt; der Körper platt; die Fußglieder ganz.

Riechende Zuphie. Zuph. Olens.

Carabus olens. Ross. Faun. etrusca. T. 5. F. 2.

Geflügelt, Bruſtſchild braunroth; Flügeldecken braun, mit drey rothbraunen Flecken. In Italien und im ſüdlichen Frankreich *).

Schlangenkäfer. Galerita. Fabr.

Bruſtſchild herzförmig; die vier äußern Taſter mit einem beilförmigen Endgliede; die Zunge ſpitzig; der Körper dick und das vorletzte Glied des Fußes zweylappig.

Amerikaniſcher Schlangenkäfer. Gal. americana. Fabr.

Oliv. col. 3. n. 35. pl. 6. F. 72.

Schwarz, Bruſtſchild roſtfarb; Flügeldecken blau. In Nordamerika **).

Die Drypten. Drypta. Fabr.

Bruſtſtück faſt walzig, die vier äußern Taſter mit einem dickern Endglied, faſt wie ein umgekehrter Kegel ge-

*) Zuph. fasciolatum. Latr. Galerita fasciolata. F. Ross. F. etrusca. I. T. 2. F. 8. bildet die Gattung Polystichus. Bonelli. Lamark vereinigt Zuphium mit Galerita.

**) Occidentalis. Aus Cayenne. — Unicolor. Dej. Ebendaher.

ſtaltet; die Kinnbacken vorſtehend, lang und ſchmal, der Kopf dreieckig. Die Zunge linienförmig, hörnern. Der Körper nicht ſehr zuſammengedrückt.

Ausgeſchweifte Drypta. Dryp. emarginata.

Carabus dentatus. Ross. F. etrusca. I. T. 2. F. 11. Cicindela emarginata. Panz. 28. n. 15.

Blau, Mund, Fühlhörner und Füße rothbraun, die Flügelſcheiden an der Spitze ausgeſchweift. In Oeſtreich, Italien und im ſüdlichen Frankreich *).

Die Agras. Agrä. Fabr. Attelabus. Linn. Carabus. Oliv.

Der Bruſtſchild faſt walzig und vorn etwas ſchmal; die Kinnladentaſter fadenförmig, die Lippentaſter endigen mit einem größern Glied von faſt beilförmiger Geſtalt; die Kinnbacken mittelmäßig und dreieckig; der Kopf eiförmig, lang, und hinter den Augen ſchmal.

Metallglänzende Agra. Agra. aenea.

Carabus cayennensis. Oliv. col. III. 35. XII. F. 135.

Metallglänzend; Bruſtſchild punktirt, Flügeldecken doppelt gezähnt. In Südamerika **).

---

*) Dr. cylindricollis. Ros. F. etrusca. append. I. Im ſüdlichen Europa. Leach nennt ihn Dr. bonelliana. — Dr. lineola. Meg. Aus Oſtindien.

**) Ag. surinamensis. Linn. Attelab. surinamens. Linn. De Geer. IV. XVII. F. 16. — Ag. pensylvanica. Attelab. Linn. Latr. gen. insect. I. T. VII. F. 1. — Rufipes. Dej. — Carab. tridentatus. Oliv. c. III. 35. XI. F. 129. Lamark vereinigt die Gattungen Drypta, Agra und Odacantha unter Drypta. A. d. U.

Die Odacanthen. Odacantha. Payk. Attelabus. Linn.

Der Bruſtſchild iſt faſt walzig oder abgeſtutzt eiförmig; alle Taſter fadenförmig; der Kopf nach hinten verlängert; die Fußglieder ungetheilt; Leib gewölbt.

Schwarzſpitzige Odacanthe. Odac. melanura.

Attelabus melanurus. Linn. Carab. angustatus. Oliv. Cicind. angustata. Panz.

Bruſt blau oder grünlich, Flügeldecken und Füße gelbröthlich, erſtere mit ſchwarzen Spitzen. Auf feuchten, ſandigen Plätzen, auch unter Moos und Steinen, hin und wieder in Deutſchland *).

Die dritte Abtheilung begreift diejenigen, bey welchen zwar die äußern Taſter und die Vorderfüße dieſelbe Beſchaffenheit haben; aber die Flügeldecken ſind an ihren Enden nicht abgeſtutzt; das untere Lippenſtück oder Kinn hat an ſeiner Wurzel keine Nath und bildet nur eine Fortſetzung des Kopfes, welche man auch unter dem Namen der Gurgel begreift.

Dieſe Käfer leben vorzüglich in warmen Klimaten von Aſien und Afrika, ſie machen den Uebergang zu den Fingerkäfern. Der Körper iſt ablang, platt, faſt allenthalben gleich breit, der Kopf groß, der Bruſtſchild herzförmig oder

*) Od. bifasciata. Fabr. Ol. col. VII. F. 80. — Carab. acuminatus. ib. I. F. 8. — Galerita. attelaboides. F. Oliv. ib. VI. F. 70. — Carab. occidentalis. ib. VIII. F. 94. — Drury insect. I. 42. F. 4. 6. — Odacanth tripustulata. Fabr. gehört zu Notoxus.

becherförmig, vom Unterleib durch ein Stielchen geſchieden. Die Kinnbacken ſind gezahnt; die äußern Taſter endigen mit einem größern Gliede. Sie finden ſich ihrer Form nach zu urtheilen unter Baumrinden und Steinen. Einige ſind ungeflügelt.

Die Siagonen. Siagona. Latr. Cucujus. Fabr.

Man kann mit dieſer wenig zahlreichen Gattung auch die Gattung Enceladus. Bonelli verbinden, welche nur in unbedeutenden Charakteren davon abweicht.

Die Fühlhörner ſind faſt borſtenförmig, von der Länge des Bruſtſchildes. Die Kinnbacken ſpitzig und gezahnt. Die äußern Taſter mit einem größern Endgliede, welches bey den Lippentaſtern beilförmig iſt.

Rothfüßige Siagone. Siagona rufipes.

Cucujus rufipes. Fabr. Latr. Gen. insect. I. pl. VII. F. 9.

Braunſchwarz, punktirt; das Bruſtſchild etwas gekerbt; Füße und Fühlhörner rothbraun. In der Barbarei *).

Die vierte Abtheilung enthält Laufkäfer, bey welchen das Endglied der äußern Taſter von der Größe des vorhergehenden oder etwas dicker iſt; die Schienen der Vorderbeine ſind ausgeſchweift, zugleich aber am äußern Rande gezahnt und wie gefingert, oder vielmehr die Schienen endi-

---

*) Galerita depressa. — Plana. — Flesus. — Bufo. Fabr. — Scarites laevigatus. Herbst. col. 175. F. 6. Observ. entomol. Bonelli. (Memoir. de l'Acad. de Turin.)

gen mit zwey langen, ſtarken Stacheln; das zweyte und dritte Glied ihrer roſenkranzförmigen Fühlhörner ſind faſt gleich. Die Flügel ſind ganz; die untere Lippe an ihrer Baſis gegliedert. Die Kinnbacken ſind ſehr groß und gezähnelt. Die Zunge iſt bald kurz, breit, und am obern Rande ausgezaſert, bald länger und vorſpringend und in drey Theile getheilt, das Mittelſtück iſt ſtumpf oder am Ende abgeſchnitten. Sie nähern ſich den Siagonen, durch die Größe des Kopfs und die Form des Bruſtſchildes.

Sie bewohnen warme, ſonnige und ſandige Gegenden, und graben ſich hier Höhlen. Sie ſind weniger lebhaft in ihren Bewegungen als die übrigen Laufkäfer und ſcheinen im vollkommenen Zuſtand weniger fleiſchfreſſend. Die meiſten ſind ganz ſchwarz.

Grabkäfer. Scarites. Fabr.

Die Lefze iſt ſchalig und gezähnt; die Kinnbacken ſind ſo lang oder länger als der Kopf (meiſt gezähnelt), die Zunge kurz, breit ausgehöhlt und am obern Rande ſtark ausgefaſert. Die vier hintern Schienen ſind meiſt haarig. Bey den einen ſind alle Taſter gleich groß, dieſe bilden die Gattungen Scarites und Pasimachus des Herrn Bonelli. Bey den letztern iſt der Körper eiförmig, breit, der Bruſtſchild herzförmig abgeſtutzt und an beyden Enden ſtark ausgeſchweift. Die eigentlichen Grabkäfer haben einen verlängerten Körper, der Bruſtſchild iſt halbmondſormig und die Kinnladen ſind an ihren Enden gebogen.

Man findet im wärmern Europa, beſonders im ſüdlichſten Frankreich drey Arten, welche alle der Gattung Scarites. Bonelli angehören und ein halbmondförmiges

Bruſtſchild haben, auf dem Rücken iſt eine vertiefte Linie, und am hintern Flügeldeckenende ein kleiner Zahn auf jeder Seite.

Der große Grabkäfer. Scar. pyracmon. Bonelli.

Scar. gigas. Oliv. col. III. 36. I. F. 1. Clairv. entom. helvet. II. IX. a.

Etwa ein Zoll lang, ſchwarzglänzend, ohne Flügel, mit plattem Körper; an der äußern Seite der Schienen ſtehen zwey kleine Dornen, dann werden die Schienen breiter und zeigen am Ende ſehr feine Streifen. An der Stirne ſind zwey Eindrücke und kleine Falten. In Südfrankreich.

Der Erdwühler. Scar. terricola. Bonelli.

Acht bis neun Linien lang, mit Flügeln; an der äuſſern Seite der Mittelſchiene ein kleiner Dorn. Die Flügeldecken mit punktirten Längsſtreifen; auf dem Kopf kleine Streifen. Ebendaſelbſt.

Sandgrabkäfer. Scar. sabulosus. Oliv.

Scarit. laevigatus. Fabr. Clairv. entom. helvetique. II. IX. b.

Schwarzglänzend, Bruſtſchild halbmondförmig, hinten zu beyden Seiten mit einem undeutlichen Zahn; Flügelſcheiden undeutlich und ſchwach geſtreift *).

---

*) Dahin gehören: Scarit. polyphemus. Illig. Aus Spanien. — Lusitanicus. Aus Portugal. — Arenarius. Aus Italien. — Von Ausländern: Scar. striatus. Dej. Barbarei. — Exsculptus. — Cayennensis. — Rugicollis. — Cylindricus

Die Arten, bey welchen die Endglieder der äußern Taſter breiter ſind, bringt Bonelli unter ſeine Gattung Carena *).

Zur Gattung Scarites zählen Olivier, Herbſt, Panzer, mehrere Arten, welche zwar den Grabkäfern in einiger Hinſicht ähnlich ſind, aber doch in andern ſo ſehr abweichen, daß man ſie trennen muß. Dahin gehört die Gattung

Fingerkäfer. Clivinia.

Die Lefze häutig, oder lederartig, ohne Zähne; die Kinnbacken haben niemals ſtarke Zähne und ſind viel kürzer als der Kopf; die Zunge vorſtehend, an der Spitze ſtumpf, und an ihrer Baſis mit zwey Ohren. Endglied der Taſter bedeutend länger. Halsſchild faſt kugelich. Vorderſchienen auſſen gezähnt.

Sie leben an feuchten Orten im Sand, an den Ufern der Flüſſe und Bäche. Bey den einen ſind die Vorderſchienen wie bey den Grabkäfern gezähnt.

Sand-Fingerkäfer. Clivin. arenaria.

Scar. arenarius. Fabr. Panz. faun. 43. 11.

Linienförmig, pechſchwarzglänzend; Halsſchild gerinnelt; Flügeldecken geſtreift; Fühlhörner und Beine braun.

Dej. aus Südamerika. — Indus. Ol. — Quadripunctatus. — Octopunctatus. — Lateralis. — Mancus. Bonelli. — Subterraneus. Fabr. — Grandis. — Impressus. — Porcatus. — Quadratus. — Ruficornis. — Crenatus. Fabr.

Zur Gattung Pasimachus. Bonelli gehören: Scarit. marginatus. Pal. de Beauvois insect. XV. F. 1. 2. — Depressus. Fabr. ib. F. 3. — Sublaevis. ib.

*) Scarites cyaneus. Fabr. Oliv. col. III. 26. 11. 17.

An ſandigen Ufern, trockenen Sandgräben, und im Früh- jahr unter modernden Gewächſen im wärmern Deutſch- land *).

Bey andern haben die Schienen ſtatt der Zähne nur zwey lange, ſtarke Stacheln, von denen der innere an ſei- ner Baſis beweglich eingelenkt iſt und einen förmlichen Stachel vorſtellt. Dieſe nennt Bonelli Dyschirius. Der Halsſchild iſt faſt kugelförmig, die Lippe vorragend, mit einer zahnförmigen Verlängerung an jeder Seite.

Großſchildiger Fingerkäfer. Clivin. thoracica. Scarites thoracicus. Panz. Faun. 83. 2.

Bronzefarbig; Halsſchild kugelförmig, gerinnelt, der Hinterleib länglich; die Flügeldecken punktirt geſtreift; Schienen roſtfarbig. In ſandigen Gegenden und an Ufern in Deutſchland **).

Die fünfte Abtheilung begreift Käfer, welche in Hin- ſicht der Taſter und der Ausſchweifung der Vorderbeine, der Endigung der Flügeldecken und der gegliederten Lefze den vorigen gleichen; die Vorderſchienen ſind aber nicht gezähnt, und die beyden Stachel am Ende der Schienen ſind kurz oder mittelmäßig. Ihre Zunge, welche immer

*) Scar. picipes. Bonelli. — Cliv. crenata. Dej. — Bipustulata. Dej. Alle drey aus Amerika. — Cliv. arctica. Aus Lappland.

**) Scar. gibbus. Panz. Faun. 5. I. — Auch die Gattung Apotoma nähert ſich den Fingerkäfern, aber die äußern Lippentaſter endigen pfriemartig, und müſſen zur letzten Abthei- lung der Laufkäfer gezählt werden.

zwey Nebenlappen hat, bildet ein langes Viereck, deſſen oberer Rand gerade und ohne Verlängerung iſt, und in der Mitte des Kinns iſt ein Zahn.

Die einen und dieſe bilden die größere Zahl, haben keinen deutlichen Hals; der Kopf iſt hinten gegen ſeine Wurzel etwas dünner.

Die Kinnbacken ſind bald zugeſpitzt, bald abgeſtutzt, und an ihrem Ende ſtumpf.

Mit zugeſpitzten Kinnbacken.

Die Ozenen. Ozaena. Oliv.

Die Fühlhörner beſtehen größtentheils aus linſenförmigen Gliedern, das Endglied iſt dicker.

Dickfußige Ozene. Ozaen. dentipes.

Oliv. encyclop. method.

Schwarz, glänzend; mit geſtreiften Flügeldecken; an den vordern Schienen ein Zähnchen. In Cayenne.

Mohrkäfer. Morio. Latr.

Die Fühlhörner gekörnt, gleich dick, etwas länger als der Bruſtſchild; die Taſter fadenförmig, das Endglied ſtumpf. Die Lippenzunge viereckig lang, an der Spitze mit zwey Anhängen. Es ſind ausländiſche Käfer, welche ſich den Grabkäfern und Fingerkäfern nähern.

Mohrkäfer mit paternoſterförmigen Fühlhörnern. Morio monilicornis.

Harpalus monilicornis. Latr.

Platt, ſchwarz, glänzend; die Bruſt auf beyden Sei-

ten an den hintern Ecken mit Eindrücken; die Flügeldecken geſtreift. Auf der Inſel Porto Rico *).

Die Ariſten. Aristus. Zieg. Ditomus. Bonelli. Bucephalus. Latr.

Sie nähern ſich ſehr den Grabkäfern durch den dicken Kopf, den halbmondförmigen oder halbkreisförmigen Bruſtſchild, durch den an der Wurzel geſtielten Hinterleib; aber die Fühlhörner ſind aus faſt walzenförmigen Gliedern zuſammengeſetzt, und die Füße beyder Geſchlechter ſind gleich. Sie laufen nicht ſchnell.

Sie verbergen ſich unter Steinen oder graben ſich ſelbſt walzenförmige, ziemlich tiefe Löcher in der Erde aus, auch klettern ſie wohl auf Pflanzen.

Man findet dieſe Käfer im wärmern Europa oder Afrika. Die Männchen einiger Arten haben Hörner auf dem Kopf.

Großköpfiger Ariſte. Arist. bucephalus.

Scarites bucephalus. Oliv. col. III. 35. V. 26. Scaurus sulcatus. Fabr.

Schwarz. Man findet dieſen Käfer im ſüdlichen Frankreich und bis in die Gegend von Paris, wo er zuweilen auf Gräſer klettert, die Saamen abreißt und in ſeine Höhle trägt. Er lauft nicht ſchnell. Seine Larve gleicht der Larve der Sandkäfer und lebt eben ſo wie jene im Saude **).

---

*) Scarit. nigerrimus. Herbst. col. 176. F. 2. — Scar. Georgiae. Palis de Beauvois. XV. F. 5. — Morio cayennensis. Dej. — M. Brasiliensis. Dej.

**) Carabus interruptus. Oliv. col. III. 35. V. 52. — Scarit. sphaerocephalus. ib. 4. — Calidonius ibid. II. 12. — Dama.

Schnellkäfer. Harpalus. Latr.

Die Fühlhörner fadenförmig, etwas länger als der Bruſtſchild, die Glieder derſelben walzenförmig. Kinnbacken ſpitzig, ohne bemerkbare Zähne an der innern Seite. Die Lippenzunge wie bey den Mohrkäfern. Der Körper verlängert; Bruſtſchild abgerundet oder faſt herzförmig. Die Vorderſchienen an der äußern Seite ungezähnt. Bey den Männchen ſind die Fußglieder der vier Vorderfüße breiter.

Großköpfiger Schnellkäfer. Harp. sabulosus. Sturm.

Deutſchlands Fauna von Sturm. V. Abth. Inſekt. IV. Bändchen. Taf. 78.

Schwarz, glänzend; gewölbt, Fühler und Füße roſtroth; die Flügeldecken glatt gefurcht. Um Trieſt *).

Rossi. Faun. etrusc. mant. I. 11. H. h. — Calosoma longicornis. Fabr.? — Cornutus. Dej. — Cordatus. Dej. — Pilosus. Il. — Capito. Il. — Affinis. Dej. Faſt alle in Spanien und Südfrankreich. — Fulvipes. Latr.

*) Die zu dieſer Gattung gehörigen Käfer ſind ſehr zahlreich wohl mehr als 150 Arten, Sturm am angeführten Orte bildet folgende deutſche Arten ab. H. Petifii. — Ruficornis. — Schreiberſii. — Crassipes. — Depressus. — Melampus. — Hirtipes. Panz. 38. 5. — Signatus. ibid. — Calceatus. — Hottentottus. — Serripes. — Lentus. — Impiger. — Piger. — Caffer. — Tardus. — Aeneus. Panz. 75. 3. 4. 5. — Distinguendus. — Nitidu. — Azureus. — Ignavus. — Coracinus. — Flaviventris. — Inunctus. — Limbatus. — Subsinuatus. — Duftschmidii, — Rubripes. — Glaberellus. —

Die Feronien. Feronia.

Die Fühlhörner ſind wie bey den vorigen Gattungen gebildet, die Glieder derſelben faſt walzenförmig oder kegelförmig, bey den Männchen aber ſind nur die Fußglieder des erſten Fußpaares breiter.

Unter dieſe Gattung reihen ſich eine große Zahl Gattungen an welche Bonelli aufgeſtellt hat, welche allerdings natürliche Familien bilden, aber deren Charaktere ſehr ſchwer zu beſchreiben ſind. Sie gehen auch ſo unmerklich in einander über, daß es faſt unmöglich iſt die Grenzen zu beſtimmen, es ſcheint daher in der That zu weit gegangen alle dieſe Gattungen anzunehmen, da dies das Studium dieſer ohnehin ſchon ſchwierigen Gattung doch wohl eher erſchwert als erleichtert. Indeß da Sturm, Goldfuß, Dejean und andere, die Eintheilung und die Gattungen,

---

Fulvipes. — Luteicornis. — Cuniculinus. — Seriepunctatus. — Complanatus. — Fuscipalpis. — Obscuricornis. — Nigripes. — Rufipalpis. — Anxius. — Servus. — Picipennis. — Pumilus. — Sericeus. — Laevistriatus. — Scaritides. — Obscurus. — Sabulicola. — Hospes. — Fuliginosus. — Binotatus. — Nemorivagus. — Montanus. — Etruscus. — Germanus. Panz. 16. 4. — Punctulatus. — Puncticollis. — Rupicola. — Cordatus. — Chlorophanus. Panz. 73. 3. — Maculicornis. — Laevicollis. — Pygmaeus. — Infimus. — Frölichii. — Signaticornis. — Vaporariorum. Panz. 16. 7. — Satyrus. Auſſer dieſen kennt Dejean noch über 36 Arten aus Spanien, Dalmatien und Südfrankreich, und eine Menge Ausländer und andere, welche er noch unter die Gattungen Acinopus. Ziegl., Ophonus. Ziegl. und Stenolophus. Ziegl. reihet, welche aber alle wohl mit Harpalus verbunden bleiben können. A. d. U.

welche Bonelli aufſtellt, angenommen haben, ſo müſſen ſie hier auch angeführt und eingereihet werden.

Bey den einen iſt das zweyte oder dritte Fußglied bey den Männchen breiter, herzförmig, und unten mit zwey Reihen kleiner Schüppchen umgeben.

Dann kann man diejenigen wieder in eigene Gattungen bringen, bey welchen das Bruſtſchild in ſeinem größten Querdurchmeſſer entweder ſo breit iſt als die Vereinigung der Flügeldecken oder ſchmäler, dahin gehören die folgenden Gattungen.

Die Rückenkäfer. Zabrus.

Letztes Glied der äußern Taſter viel kürzer als das vorhergehende, geflügelt, zwey Stacheln an den Vorderfüßen.

Gewölbter Rückenkäfer. Zabrus gibbus.

Sturm, Fauna. 4 B. T. 98.

Länglich, walzenförmig, glänzend ſchwarz; Fühlhörner und Beine pechbraun; Halsſchild am Hinterrande punktirt; die Flügeldecken punktirt gefurcht. In Deutſchland am Getreide. Die Larve lebt von den jungen Sprößlingen und Wurzeln des Getreides und thut oft beträchtlichen Schaden, ſie wird mehr als Zoll lang *).

---

*) Zabrus. Femoratus. Dej. in Griechenland. — Gravis. — Marginicollis. — Silphoides in Spanien. — Aurichalceus. — Ammophilus. Stev. im ſüdlichen Rußland. — Obesus in den Pyrenäen. — Inflatus. Dej. in Italien. — Incrassatus in Dalmatien.

Die Pelons. Pelon. Bonelli.

Leib kurz gewölbt, Halsſchild ſo breit als der Hinterleib, anliegend, gleichbreit. Ein Stachel an den Vorderſchienen, ungeflügelt.

Trauerkäferartiger Pelon. Pel. blapoides.

Sturm 97. Zabrus blapoides. Blaps spinipes. Fabr. Panz. F. 96. 11.

Schwarz, glatt. In Oeſtreich unter Steinen.

Die Amaras. Amara. Bonelli.

Halsſchild breiter als lang, quer, an die Flügeldecken anſchließend. Leib oval, Lippe ausgerandet.

Die rothgelbe Amara. Am. fulva.

Carabus fulvus. Panz. 39. 10.

Bruſtſchild rothgelb, Hinterleib braun. In Deutſchland *).

Die

---

*) Carab. apricarius. Panz. 40. 3. — Aulicus. ib. 38. 3. — Alpinus. ib. 75. 7. — Torridus. ib. 37. 2. — Eurynotus. ib. 23. — Vulgaris. ib. 40. 1. — Communis. ib. 2. — Scalaris. Oliv. col. III. 35. X. 36. — Amar. obsoleta. Duft. — Laevigata. — Nitida. — Curta. — Tibialis. — Bifrons. — Brunnea. — Sabulosa. — Rufipes. — Striatopunctata. — Fulvipes. — Grandicollis. — Infima. — Rotundata. — Montana. — Brevis. — Affinis. — Simplex. — Rufoaenea. — Glabrata. — Eximia. — Dalmatina. — Modesta. — Complanata. — Simillata. — Ingenua. — Consularis. — Nobilis. — Signata. — Dorsalis. — Crenata. — Alpicola. Alle dieſe ſind europäiſch.

Die Calathen. Calathus. Bonell.

Sie haben keine ausgeſchweifte Lippe, der Bruſtſchild iſt eben ſo lang oder länger als breit, faſt viereckig oder trapezienförmig, ohne Verſchmälerung an ſeiner Wurzel.

Schwarzköpfiger Calathus. Calath. melanocephalus.

Carabus melanocephalus. Panz. 30. 19.

Ungeflügelt, ſchwarz, Bruſtſchild und Füße roſtroth. In Deutſchland *).

Die Pecilus. Poecilus. Bonelli.

Unterſcheiden ſich blos dadurch, daß der Bruſtſchild nach hinten ſchmäler iſt, daneben ſo breit als der Rand der Flügeldecken. Der Leib lang, mehr gewölbt als platt. Lippe nicht ausgerandet. Das dritte Fühlerglied oben mit einem ſcharfen Kamm.

Der kupferfarbige Pecilus. Poecilus cupreus.

Carab. cupreus. Panz. 75. 2. Car. affinis.

Kupfergrünglänzend, die Wurzel der Fühlhörner rothgelb, der Körper ſchwarz. Etwa 6 Linien lang. Sehr gemein faſt allenthalben in Europa unter Steinen. Er hat mehrere Varietäten in der Farbe **).

---

*) Carab. latus. Dej. — Cisteloides. Panz. 11. 12. — Fuscus. — Frigidus. — Luctuosus. — Rotundicollis. — Flavipes. — Limbatus. — Elongatus. — Microcephalus. — Alpinus. — Rufus. — Crenatus. — Depressus, alle europäiſch.

**) Car. lepidus. Oliv. C. III. 35. XI. 118. — Dimidiatus. Panz. 39. 8. — Punctulatus. ib. 30. 10. — Vernalis. ib. 30. 17. — Strenuus. ib. 38. 6. — Tenebroides. Oliv. — Aeneus.

Bey den folgenden Gattungen, welche Bonelli aufſtellt, bey welchen ebenfalls der Bruſtſchild ſo lang iſt als der Flügeldeckenrand, iſt der Körper meiſt verlängert; das letzte Glied der äußern Kinnladentaſter iſt faſt walzenförmig; die Fühlhörner beſtehen aus Gliedern, welche meiſt an ihrer Baſis dünner und daher kegelförmig ſind; ſie ſcheinen borſtenartig oder am Ende zuſammengedrückt, wenn man ſie von der Seite betrachtet. Die meiſten Arten ſind ungeflügelt und leben an dunkeln Orten, unter Holz, Steinen u. ſ. w.

Die Kopfkäfer. Broscus. Panz. Cephalotes. Bonell.

Sie gleichen im Ganzen den Grabkäfern, ſie ſind geflügelt, die Kinnbacken hornartig, ſtark, gekrümmt; der Unterleib an ſeinem Urſprung geſtielt, der Bruſtſchild faſt herzförmig. Bey der Gattung Stomis, welche Clairville davon trennt, iſt die Lefze in zwey Lappen getheilt und das erſte Glied der Fühlhörner länger als die beyden folgenden zuſammen. Bey den eigentlichen Kopfkäfern iſt es kürzer und die Lefze ungetheilt.

Dej. — Viaticus. Bonelli. — Impressicollis. Dej. aus Indien. — Striato punctatus. Duft. — Infuscatus. Hoff. — Nitidus. Dej. — Puncticollis. Dej. Von Poecilus trennt Megerle annoch unter dem Namen Argutor viele Arten, meiſt aus dem ſüdlichen und weſtlichen Europa, und Ziegler unter dem Namen Omoseus ebenfalls noch andere Arten aus Ungarn, Dalmatien, Schweden, Spanien und Südfrankreich. Allein es iſt wohl ſchon an den Bonelliſchen Untergattungen mehr als genug, und man kann ſie wohl mit Poecilus vereinigt laſſen.

Glatter Kopfkäfer. Brosc. cephalotes.

Carabus cephalotes. Linn. Harpalus et Scarites cephalotes auct. Sturm. Fauna. 4. T. 99.

Länglich, ſchwarz, glänzend; der Halsſchild herzförmig; die Flügeldecken glatt. Unter Steinen, in Deutſchland aber nicht häufig *).

Die Gattungen Percus, Molops und einige Arten der Gattung Pterosichus des Herrn Bonelli haben ſehr viel ähnliches mit den vorigen Käſern, einige hat man ſogar zu den Grabkäfern gezählt.

Die Percus. Percus.

Der äußere Rand der Flügeldecken lauft an ihrer Wurzel aus ohne ſich umzubiegen, wie bey den folgenden Gattungen **).

Die Striemenkäfer. Molops. Bonelli.

Die Fühler ſind eilfgliederig; das erſte Glied walzenförmig, dick, das zweyte kurz, das dritte etwas länger als die folgenden, im Ganzen aber ſind alle Glieder kurz. Lefze hornartig, viereckig, der Vorderrand faſt ausgeſchnitten, mit einer Reihe eingeſtochener, borſtentragender Punkte beſetzt.

---

*) Laevigatus. Dej. aus der Barbarei. — Stomis punctatus Clerv. Entom. helvet. — Rostratus. Duft. Sch. beyde in Steyermark.

**) Carabus Puykulii. Ross. Faun. Etrusca. Mant. I. V. c. — Scarites laevigatus. Oliv. III. 36. 11. 18. — Percus navaricus. Latr. — Piger. Latr. Beyde aus Spanien.

Stolzer Striemenkäfer. Mol. arrogans. Duftsch.

Sturm. Faun. V. IV. B. T. 104. F. d.

Länglich, gewölbt, ſchwarz, glänzend; Halsſchild ſcheibenförmig, mit einer Längsfurche; Flügeldecken gefurcht. In Oeſtreich *).

Die Gattungen Pterostichus, Abax, Platisma, des Herrn Bonelli haben wie die Striemenkäfer den vordern Rand der Flügeldecken an der Wurzel beym Schildchen umgebogen, die Fühlhörner beſtehen aus längern Gliedern, unterſcheiden ſich aber auſſerdem nicht weſentlich von den vorigen.

Die Blechkäfer. Platysma. Bon. Simothelus. Meg.

Sie haben einen ſchmalen, verlängerten, platten, faſt viereckigen Körper. Der Halsſchild vorn ſo breit wie die Flügeldecken, nach hinten verſchmälert, faſt viereckig.

Der negerſchwarze Blechkäfer. Pl. nigrita. Panz. 30. T. 12.

Schwarzglänzend, Flügeldecken geſtreift. Bey Braunſchweig **).

---

*) M. concinnus. ib. 104. F. c. — Car. Illlgeri Megerl. Panz. 89. 6. — M. brevis Sturm. ib. 104. F. B. b. — Cottelii. Meg. ib. 104. F. a. A. — Scar. gagates. Panz. XI. 1. Carab. terricola. F. — Scar. piceus. Panz. 11. 11. — Striolatus. Dej. — Dalmatinus. Dej. — Longipennis. Dej. — Maurus. Sturm. 103. F. b. — Melas. ib. F. c.

**) Carab. niger. ib. 30. 1. — C. cylindricus. Herbst. Archiv. 29. F. 3. — E. leucophtalmus. Fabr.

Die Brettkäfer. Abax. Bon.

Fühler eilfgliederig, das erſte walzenförmig, dick, das zweyte kurz. Der Körper eiförmig oder ablang eiförmig, der Bruſtſchild groß, viereckig, und mit dem Hinterrand ganz an den Hinterleib angeſchloſſen.

Geſtrichelter Brettkäfer. Abax striola.

Sturm. Fauna. V. IV. T. 100. Car. striola. Panz. 11. 6.

Schwarz, glänzend, flach; am Halsſchild zwey kleine Furchen am Hinterrande. Die Flügeldecken glatt gefurcht *).

Die Pteroſtichus. Pterostichus. Bon.

Halsſchild ſo breit wie der Vorderrand des Hinterleibes, unmerklich nach hinten verſchmälert und an den Seiten erhaben gerandet. Hinterleib eirundlich.

Der Panzerſche Pteroſtichus. Pter. Panzeri.

Carabus Panzeri. Panz. 89. 8.

Ungeflügelt, ſchwarz, Halsſchild herzförmig, Flügel geſtreift. In Oeſtreich **).

---

*) Ovalis. Sturm. 102. a. — Carinatus. ib. 101. F. a. A. — Porcatus. ib. F. b. B. — Parallelus. ib. 102. F. b. — Striolatus. Panz. 87. 5. — Metallicus. ib. 11. 7. — Transversalis. Duft. — Exaratus. Bon. — Beckenhauptii. Duft. — Corsicus. Latr. — Americanus. Dej.

**) C. aethiops. Panz. 37. 22. — Jurinei. ib. 89. 7. — Fasciatopunctatus. ib. 67. 9. — Oblongopunctatus. 39. 8. — Illigeri. 39. 6. — Globosus. Fabr. — Aterrimus. F. — Selmanni. Duft. — Interpunctatus. — Picimanus. — Striatus.

Die Feronien mit ſchmälerm Rückenſchild als die Flügeldecken, werden von Bonelli unter die Gattungen Sphodrus, Platynus, Dolichus, Lemostaenus, Anchomenus und Taphria gebracht; allein die Unterſcheidungszeichen ſind zu künſtlich und zu geſucht, und man kann ſie höchſtens auf drey Gattungen zurückbringen.

Die Sphodrus. Sphodrus. Clairv.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig, das dritte Glied derſelben iſt ſo lang oder länger als die beyden erſten zuſammengenommen. Der Halsſchild viel ſchmäler als der vordere Rand der Flügeldecken geflügelt.

Der platte Sphodrus. Sph. planus.

Carab. planus. Fabr. Panz. 11. 4.

Flach, ſchwarz, Flügeldecken etwas geſtreift. In Deutſchland in Wäldern *).

Die Dolichus. Dolichus.

Sie haben ebenfalls fadenförmige Fühlhörner, aber

— Duvallii. — Prevostii. — Edurus. Dej. — Rutilans. Bon. — Parumpunctatus. Dej. — Femoratus. — Dufourii. — Rufipes. — Grajus. — Indus. — Angustatus. — Maurus. — Ziegleri. — Flavofemoratus. — Pinguis. — Cribratus. Bonnelli. — Auch die Gattung Melania. Bon. gehört hierher und wird aus Carabus aterrimus. Fabr. gebildet.

*) Car. terricola. Payk. Oliv. col. III. 35. XI. 124. — Inaequalis. Panz. 30. 18. — Janthinus. Sturm. — Steveni. Schönh. — Cimmerius. Stev. — Elongatus. Dej. — Dalmatinus. Dej. — Caeruleus. Bonel. — Complanatus. Dej. Meiſt aus dem wärmern Europa.

das dritte Glied derſelben iſt kürzer als die beyden erſten zuſammengenommen *).

Die Taphrien. Taphria.

Die Lippentaſter endigen mit einem größern Endgliede, das Halsſchild iſt faſt kreisförmig oder ein Viereck mit abgeſtutzten Ecken.

Die Schneetaphrie. Taph. nivalis.

Carabus nivalis. Panz. 37. 19.

Schwarz, glänzend, die Flügeldecken geſtreift, mit 3 Punkten; Füße und Fühlhörner roſtfarb.

Die Männchen der übrigen Feronien haben ſo wie die beyden Gattungen, welche dieſe Abtheilung beſchließen, das zweyte und oft auch das dritte Glied der Vorderfüße in Geſtalt einer rundlichten oder viereckigen Platte, welche unten mit körnchenartigen Warzen und dichten Haaren beſetzt ſind. Die meiſten ſind geflügelt, und leben an Ufern oder an feuchten Orten.

Mit ganzer oder leicht ausgeſchnittener Lefze, der vordere und obere Rand des Kopfes iſt gerade.

Die Epomiden. Epomis. Bonel.

Das Endglied der äußern Taſter iſt breit, zuſammengedrückt, bildet ein umgekehrtes Dreyeck, beſonders an den Lippentaſtern. Man kann mit ihnen auch die Gattung Dinodes. Bonelli verbinden **).

---

*) C. flavicornis. Fabr. Preysl. insect. Bohem. I. III. 6. — C. Angusticollis. Panz. 83. 9.

**) Dahin gehören: Carab. cinctus. Ross. F. Etrus. I. IV. 9. wahrſcheinlich eins mit Croesus. Bonelli, aus dem ſüdlichen

Die Chlenien. Chlaenius. Bon.

Die äußern Taſter ſind fadenförmig; das letzte Glied der Kinnladentaſter iſt walzenförmig, an den Lippentaſtern aber verkehrt kegelförmig. Halsſchild faſt herzförmig, hinten ſchmäler als die Flügeldecken, etwas breiter als lang.

Die feſtliche Chlenie. Ch. festivus.

Carabus festivus. Panz. F. 30. 15.

Geflügelt, ſchwarz, der Bruſtſchild metalliſch glänzend, Flügeldecken grün, mit gelbem Rande, Fühlhörner und Füße gelb. In Deutſchland *).

Seifenkäfer. Chl. saponarius.

Carab. savonnier. Oliv. Col. III. 36. III. 26.

Man bedient ſich ſeiner am Senegal, als eine Art von Seiſe.

Die Ooden. Oodes. Bonelli.

Die äußern Taſter fadenförmig, das Endglied verengert eiförmig, in Hinſicht des Halsſchildes, welcher ein

---

Frankreich. C. azureus. Duft. — Posticus. Micans. — Stigma. — Ammon. Fabr. — Analis. Oliv. III. 35. X. 115. XI. 1156.

*) C. Spoliatus. Panz. 31. 6. — C. Zonatus. ib. 7. — C. Vestitus. ib. 5. — Holosericeus. ib. XI. — C. cinctus. Fabr. Herbst. Archiv. 29. 7. — Marginatus. — Limbatus. — Puncticollis. — Discus. — Nitidulus. — Tenuicollis. — Angusticollis. — Laticollis. — Rufipes. — Amethistinus. — Aeneus. — Nigricornis. — Sulcicollis. — Aeratus. — 4 Sulcatus. — Chrysocephalus. — Aeneocephalus. — Steveni — Caeruleus. — Schrankii. — Dives. — Agrorum. Dej.

Trapezium bildet, und des eiförmigen Körpers gleichen ſie den Calathen.

Der ſchattenkäferartige Oodes. Oo. helopoides.

Carabus helopoides. Panz. 30. 11.

Schwarz, geflügelt; die Flügeldecken mit glatten Streifen, Füße und Fühlhörner ſchwarz. In mehrern Gegenden Deutſchlands *).

Die Calliſten. Callistes. Bonelli.

Sie gleichen den Ooden durch die Taſter, aber der Körper iſt ablang, der Bruſtſchild bildet ein abgeſtutztes Herz. Es gehören dahin auch einige aus der Gattung Anchomenus. Bon.

Der mondfleckige Calliſte. Call. lunatus.

Carab. lunatus. Panz. 16. 5.

Geflügelt, Bruſtſchild rundlich, roſtfarb, Flügeldecken gelb, mit 3 ſchwarzen Flecken. Unter Steinen in Deutſchland **).

Die Agonums. Agonum. Bon.

Die Palpen ſind wie bey den vorigen geendigt, aber der Bruſtſchild iſt rund oder viereckig, mit abgerundeten Ecken.

---

*) Oodes hispanicus. Dej. — Grandis. id. Oſtindien. — Pulcher. — Metallicus. Dej. beyde aus Südamerika.

**) Car. pallipes. Panz. 73. 7. — C. prasinus. ib. 16. 6. — Taeniatus. ib. 36. 3.

Gerandetes Agonum. Ag. marginatum.

Carabus marginatus. Panz. 30. 14.

Geflügelt; grün, Flügelſcheidenränder und Schienen gelbbraun. In Deutſchland an verſchiedenen Orten *).

Bey einigen iſt die Lippe tief ausgeſchnitten, und der vordere und obere Rand des Kopfs bildet eine Art Bogen. Dahin gehört die Gattung Dicelus. Bonelli, welche ſich der Gattung Abax im Äußern nähern. (Observ. entom. Mem. de l'Acad. de Turin.)

Der Carabus indicus Herbſt, Archiv. XXIX. 11. gehört hieher, ob ſchon die Form des Körpers etwas abweicht.

Die Laufkäfer mit abgeſtutzten oder ſehr ſtumpfen Kinnbacken, bey welchen der äußere Rand des Kopfs ebenfalls einen Bogen bildet, können in folgende Gattungen getheilt werden.

Die Bodenkäfer. Licinus. Latr.

Das Endglied der äußern Taſter beilförmig. Die Fühler eilfgliederig, das erſte Glied länglich, dick, das zweyte kurz, das vierte etwas länger als das dritte. Die Lefze ſehr kurz, der Vorderrand etwas ausgerandet. Die Füße

---

*) C. Austriacus. Panz. 6. 4. — C. 6. punctatus. ib. 30. 13. — Viduus. ib. 37. 18. — Rotundatus. ib. 18. 4. — Flavipes. ib. 9. — Impressus. ib. 37. 17. — Parumpunctatus. ib. 92. 4. — Ag. dalmatinum. — Elongatum. — Triste. — Laeve. — Lugubre. — Afrum. — Nigrum. — Lugens. — Metallescens. — Subaeneum. — Brunnipes. — Fuliginosum. — Pelidnum. — Picipes. — 4 punctatum. — Sturmii. — Rotundatum. Dej.

alle fünfgliederig. Kinnladen an der Wurzel hornartig, der vordere Theil häutig. Körper länglich, Kopf groß, Halsſchild viereckig, mit abgerundeten Ecken.

Stinkkäferartiger Bodenkäfer. Lic. silphoides.

Sturm. Fauna. V. 3. B. Taf. 74. A.

Schwarz, glanzlos, geflügelt, die Flügeldecken geſtreift, die Zwiſchenräume etwas runzlicht und mit einzelnen gröbern Punkten beſtreut. In Oeſtreich unter Steinen *).

Wanderkäfer. Badister. Clair.

Die Kinnladentaſter ſind fadenförmig, Lippentaſter dreygliederig, das Endglied länglich, eiförmig, ſchief abgeſtutzt und dicker. Lippe hornartig, breit, ohne Mittelzahn. Körper länglich, hinten ſtumpf; Halsſchild faſt viereckig, die Seiten ſanft gerundet. Beine lang. Sie laufen ſchnell, leben im Sommer auf Wieſen.

Zweiblatteriger Wanderkäfer. Bad. bipustulatus.

Sturm. Faun. 3. B. T. 75. F. A. Panz. 16. 3.

Gelblichroth; Kopf, Hinterleib, und ein halbmondförmig ausgeſchnittener Fleck auf jeder Flügeldecke ſchwarz,

---

*) Car. depressus, Panz. 31. 8. — Hoffmanseggii. ib. 89. 5. — L. Cossyphoides. Sturm. T. 74. F. c. O. — Emarginatus. Latr. Gen. insect. l. VII. F. 8. — Agricola. — Granulata. — Peltoides. — Aequatus, letztere alle im wärmern Europa.

Halsſchild hinten etwas ſchmäler. In Deutſchland unter Steinen, auf Wieſen, oder unter Blättern *).

Andere Laufkäfer zeichnen ſich dadurch aus, daß der Hals ſich ſchnell verſchmälert in Form eines Bandes oder Gelenks. Der Kopf iſt klein, der Bruſtſchild groß, faſt rund.

Scheukäfer. Panagaeus.

Die äußern Taſter mit breiterm, faſt dreyeckigem Endglied. Zunge häutig, dreitheilig, ſehr kurz; Lippe hornartig, breit, dreizähnig. Körper länglich, breit, hinten ſtumpf. Halsſchild faſt kreisförmig, hinten plötzlich ſehr ſchmal. Beine lang.

Kreutz-Scheukäfer. Panag. Crux major.
Panz. 16. 1.

Schwarz, behaart, Halsſchild, breit, auf den Flügeldecken zwey von der Nath unterbrochene, rothe Querbinden, wovon die zweyte ausgezackt iſt. Unter Steinen **).

Die ſechste Abtheilung begreift diejenigen Laufkäfer, deren Flügelſcheiden ganz ſind, die Schienen der Vorderbeine haben ſelten eine ſtarke Ausſchweifung oder Erweiterung, die Mitte des obern Randes der Zunge erhebt ſich in eine Spitze oder Zahn.

---

*) B. lacertosus. Sturm. 75. F. n. N. — Peltatus. ib. 76. F. a. A. — Sodalis. ib. F. b. B.

**) Panag. quadripustulatus. Sturm. 73. p. P. Die Krummhornkäfer gehörten nach der Form ihrer Füße und ihres Kopfes hierher, aber andere Charaktere und ihre Gewohnheiten reihen ſie zur folgenden Ordnung.

Die Augen ſind meiſt groß und vorſpringend. Das Bruſtſchild gewöhnlich herzförmig und ſchmäler als der Hinterleib; dieſer iſt eiförmig oder viereckig.

Bey den einen iſt die Lefze durch ein oder zwey Ausſchweifungen in zwey oder drey Lappen getheilt. Das Endglied der äußern Taſter iſt bald viel breiter, in Form eines Löffels oder Beils, bald umgekehrt kegelförmig; das Endglied der Lippentaſter, wenn es eine ähnliche Form hat, iſt viel kürzer als das vorletzte.

Die Fühlhörner ſind immer fadenförmig, die Glieder verlängert, die Zunge ſehr kurz; die Kinnladen ſind an der äußern Seite nicht behaart oder bärtig.

Die Farben dieſer, im Allgemeinen ungeflügelten Käfer ſind meiſt glänzend; die Käfer ſelbſt bedeutend groß, ſie leben in gemäßigten und kalten Ländern.

Schaufelkäfer. Cychrus.

Das Endglied der äußern Taſter iſt löffelförmig; die Flügelſcheiden umfaſſen den untern Theil des Unterleibs. Die Kinnladen ſind ſehr ſchmal, ſtehen ſtark vor und ſind an ihrem Ende doppelzähnig. Die Lefze groß, hornartig, tief ausgerandet oder gabelförmig, die Zacken an der Innenſeite gefranzt. Der Körper eiförmig gewölbt, gerandet, kahl. Der Kopf länglich, ſchmal, durch die beträchtlich große Lefze und die langen Kinnbacken rüßelförmig verlängert. Halsſchild ſchmäler als die Deckſchilde. Keine Flügel.

Gerüßelter Schaufelkäfer. Cych. rostratus.

Sturm. T. 53. Panz. 74. 6. Clair. Hel. Entom. II. XIX. A.

Schwarz, mattglänzend; Halsſchild länglichrund, die Flügeldecken chagrinartig. In gebirgigen Wäldern unter Moos und Steinen *).

Die Pamboren. Pamborus. Latr.

Die Kinnbacken ſind an ihrem innern Rand ſtark gezähnt, und die Schienen der Vorderfüße enden am äußern Winkel mit einer ſtarken Spitze **).

Schönkäfer. Calosoma. Fabr.

Das Endglied der äußern Taſter iſt kaum breiter als das vorletzte und bildet einen umgekehrten Kegel, das zweyte Glied der Fühler klein, rundlich, viel kürzer. Der Körper breit, faſt viereckig, der Kopf klein; Lefze frey, Kinnbacken groß, vorgeſtreckt, Fühler mittelmäßig. Halsſchild kurz, abgeſtutzt, herzförmig; Flügeldecken breit; Beine lang. Sie wohnen in Wäldern, laufen ſchnell, kriechen auf Bäume und jagen nach Raupen, Puppen, und andern Inſekten, welche ihre Nahrung ausmachen; verbreiten bey Berührung einen unangenehmen Geruch.

---

*) Cych. attenuatus. Panz. 2. 3. — Elevatus. Fabr. Knoch. Beytr. I. VIII. 12. — Unicolor. ib. I. — Stenostomus. Web. Knoch. ib. 13. — Italicus. Bonelli. Obser. entom. Mem. de l'Acad. de Turin. — Elongatus. Ziegl.

**) Pamborus Alternans. Latr. Encycl. method. pl. 358. F. 5. Aus Neuholland.

Der Puppenräuber. Calosoma sycophanta.

Carabus sycophanta. Panz. 81. 7. Sturm. V. III. T. 66.

Violettſchwarz, die Flügeldecken grün, an den Seiten vergoldet, punktirt geſtreift. Die Zwiſchenräume erhaben, mit drey Reihen eingeſtochener Punkte; die Beine ſchwarz. In Wäldern und Obſtgärten an einigen Orten häufig und dann ſehr nützlich, da er eine Menge ſchädlicher Raupen verderbt. Die Larve lebt auch im Geſpinſte der Proceſſions-raupen, von welchen ſie täglich einige verzehrt; ſie ſelbſt aber werden von andern Larven ihrer eigenen Art ange-fallen, wenn ſie ſich verpuppen wollen, und ihre Lebhaftig-keit verloren haben. Sie ſind ſchwarz, zuweilen laufen ſie auf der Erde herum, vorzüglich aber findet man ſie auf Eichen *).

Wahre Laufkäfer. Carabus.

Auch wenn alle die ſchon beſchriebenen Gattungen von den wahren Laufkäfern getrennt werden, ſo bleibt dieſe Gattung dennoch groß und zahlreich, aber hauptſächlich über die nördlichern Erdgegenden verbreitet, wenigſtens ſind aus den Tropenländern keine bekannt.

Das Endglied der äußern Taſter iſt bedeutend breiter als das vorletzte, und faſt dreieckig oder beilförmig; das zweyte Gelenk der Fühlhörner iſt ebenfalls lang, wenig-

*) C. reticulatum. Panz. 81. 9. — Inquisitor. Panz. 81. 8. — Sericeum. Sturm. V. III. T. 66. — Indagator. Oliv. 3. 35. 43. 44. T. 8. F. 88. — Scrutator. Leach. Zool. misc. 93. — Calidum. Oliv. 3. 35. 4. 45. — Auropunctatum? Payk. Calosoma porculatum. Fabr. iſt ein Helops.

ſtens mehr als die Hälfte länger als das dritte. Der Körper iſt eiförmig. Der Bruſtſchild iſt hinten ausgeſchweift.

Bey den einen iſt der vordere Rand der Lefze in drey Lappen getheilt, und an der Mitte des Vorſprungs des Kinns ſtehen zwey Zähne. Dieſe nennt Bonelli

Lederkäfer. Procrustes.

Der Körper groß, eiförmig, gewölbt, der Kopf ſchmal und vorgeſtreckt, Fühlhörner borſtenförmig, Halsſchild herzförmig. Keine Flügel.

Gemeiner Lederkäfer. Procrust. coriaceus.

Carabus coriaceus. Panz. 81. 1. Sturm. V. III. T. 54.

Schwarz, faſt glanzlos; Kopf und Halsſchild glatt, die Flügeldecken runzlich. Der Käfer iſt groß, und findet ſich in Wäldern und auf Straßen in Deutſchland und der Schweiz nicht ſelten *).

Eigent-

---

*) Procrustes spretus. Dej. aus Illyrien. — Rugosus. Dej. Dalmatien. Herr Cüvier zählt auch die Arten: C. Auronitens. Fab. Panz. IV. 7. und C. nitens. ibid. 85. 11. zu Procrustes, nach Dejean und Sturm aber gehören ſie eher zu Carabus, überhaupt iſt der ganze Habitus von Procrustes wenig verſchieden von Carabus, und man hat vielleicht unrecht ſie zu trennen. Ebendies möchte mit der von Megerle aufgeſtellten Gattung Procerus der Fall ſeyn, wohin Herr Dejean zählt: Carab. scabrosus. Panz. 87. 11. — Olivieri. Dej. — Tauricus. Pall. — Caucasicus. Alle dieſe Käfer könnte man füglich bey den wahren Laufkäfern laſſen. Zwiſchen Cychrus und Carabus kann auch die Gattung Tefflus. Leach. mit der Art Teffl. Megerlei aus Afrika eingeſchaltet werden. A. d. U.

Eigentliche Laufkäfer. Carabus.

Die Lefze hat nur zwey Lappen, und das Mittelſtück des Kinns endigt mit einer einfachen Spitze. Kinnbacken hornartig, ſtark, vorgeſtreckt, an der Spitze einwärtsgebogen, in der Mitte des Innenrandes mit einem ſtumpfen Zahn bewaffnet, am Rande gefranzt. Die Zunge ſchwammig, viereckig, dreilappig; der mittlere Lappen mit langen Borſten gefranzt. Der Körper länglich, eiförmig, etwas gewölbt. Die Beine ſtark und lang. Keine Flügel. Sie laufen ſehr ſchnell, leben unter Holz, Rinden, Steinen. Ihre Nahrung ſind Würmer, Raupen und andere Inſekten, welche ſie bezwingen können, gehen beſonders des Nachts auf Raub aus. Sie vertheidigen ſich durch einen ſcharfen, meiſt ſtinkenden Saft, der aus dem Mund und After kommt, und den ſie oft von ſich ſpritzen. Ihre Larven leben in der Erde, und von ihrer Verwandlung iſt wenig bekannt.

Der Goldlaufkäfer. Car. Auratus. Linn.
Panz. 81. 4. Sturm. V. III. Taf. 55.

Oben goldgrün, glänzend; die Wurzel der Fühler und die Beine gelb, braunroth, Flügeldecken mit drei erhabenen, breiten Rippen, deren Zwiſchenräume fein chagrinartig ſind. In Gärten, Feldern, Wieſen, in vielen Orten Deutſchlands, der Schweiz und Frankreich gemein; verſchwinden in wärmern Gegenden. Vertilgt viele Raupen und greift ſelbſt Maykäfer an; iſt ſehr nützlich *).

---

*) Car. auronitens. Panz. 4. 7. — Nitens. ib. 85. 2. — Morbillosus. ib. 81. 5. — Granulatus. ib. 86. 6. — Caelatus. ib. 87. 3. — Cyaneus. ib. 81. 2. — Oblongus. Sturm. V.

Einige Arten haben einen platten, eiförmigen Leib,

III. 56. a. — Assimilis. ib. 56. b. — Emarginatus. ib. 57. a. — Cancellatus. Panz. 85. 1. — Interstitialis. Sturm. ib. 57. d. — Consitus. Panz. 108. 3. — Catenatus. ib. 87. 4. — Coeruleus. ib. 109. 2. — Affinis. ib. 109. 3. — Catenulatus. ib. 4. 6. — Harcyniae. Sturm. 58. a. — Monilis. Panz. 108. 1. — Arvensis. ib. 74. 3. 81. 3. — Carinthiacus. Sturm. 58. — Obsoletus. ib. 59. — Purpurascens. Panz. 4. 5. — Dalmatinus. Sturm. 59. 6. — Crenatus ib. 60. a. — Purpuratus. ib. b. — Austriacus. ib. 61. a. — Scheidleri. Panz. 66. 2. — Goldeggii. Sturm. 61. b. — Aeneipennis. ib. 62. a. — Violaceus. Panz. 4. 4. — Candisatus. Sturm. 62. b. — Exasperatus. ib. 63. a. — Glabratus. Panz. 74. 4. — Preyssleri. Sturm. 63. 6. — Cyanescens. ib. 54. a. — Hortensis. Panz. 5. 2. — Germarii. Sturm. 64. b. — Convexus. Panz. 74. 5. — Seabriusculus. Oliv. 3. 35. 47. 50. — Clathratus. Panz. 75. 1. — Nodulosus. ib. 84. 4. — Gemmatus. ib. 74. 2. — Virens. Sturm. 65. a. — Croaticus. Dej. — Hispanus. — Splendens. — Azurescens. — Estreicheri. Besser. — Rossii. Bon. — Duponchelii. Dej. — Beauvoisi. Dej. (Americ. bor.) — Castilianus. Dej. — Pomeranus. Oliv. — Lineopunetatus. Dej. (Americ. boreal.) — Vinctus. ib. — Schrikelii. Dej. — Vagans. Ol. — Ulrichii. Ziegl. — Celtibericus. Il. — Exaratus. — Costatus. Hoffm. — Lineatus. Dej. — Viridis. Dej. — Macrocephalus. Dej. — Lusitanicus. — Complanatus. — Latus. — Brevis. Dieſe 8 alle aus Spanien. — Mingens. Schönh. — Hungaricus. — Besseri. — Nomas. Hoffm. — Hornschuchii. Hop. — Erythropus. Ziegl. — Latreillei. Bon. — Alle nicht ausdrücklich bezeichneten ſind aus Europa. Chamissonis. Esch. Unalasca. — Cribratus. — Campestris. Aus dem ſüdlichen Rußland. — Escheri. —

dieſe machen den Uebergang zur Gattung Dammkäfer *).

Die übrigen haben eine ungekerbte oder nur ſchwach ausgeſchweifte Lefze; das Endglied der äußern Taſter iſt nicht dicker oder kaum etwas breiter als das vorletzte, entweder faſt walzenförmig, oder umgekehrt herzförmig, aber verlängert; das Endglied der Lippentaſter iſt eben ſo lang als das vorletzte.

Die meiſten ſind geflügelt und leben an feuchten und waſſerreichen Orten.

Die Fühlhörner ſind bald fadenförmig, lang und dünne, und beſtehen aus walzenförmigen Gliedern; die Kinnbacken ſind gefranzt, oder an der äußern Seite bartig.

Dammkäfer. Nebria.

Die Vorderſchienen ſind am innern Rande nicht tief ausgeſchweift; die Zunge iſt kurz; die Kinnladentaſter ſind höchſtens ſo lange als der Kopf, der Körper iſt ablang, und der Halsſchild abgeſtutzt herzförmig. Die mehrern ſind geflügelt **), leben im Sande an den Ufern der Seen,

Kollari. — Lippii. — Fastuosus. — Auricollis. — Graniger. — Perfusus. Dieſe 7 Arten hat Dahl in Ungarn entdeckt. A. d. U.

*) Car. Creutzeri. Panz. 109. 1. — Depressus. Bon. — Irregularis. Panz. 5. 4. — Sylvestris. Panz. 5. 3. — Alpestris. Sturm. 65. b. — Angustatus. Panz. 109. 4. — Linnei. ib. 109. 5. — Concolor. ib. 108. 11.

**) Bonelli erhebt die ungeflügelten Arten zu einer eigenen Gattung, welche er Alpoeus nennt, da ſie aber übrigens ſelbſt in den Mundtheilen ſich gar nicht unterſcheiden, ſo iſt dieſe Trennung ſehr geſucht und unnöthig.

Flüſſe und Bäche, überwintern unter Moos und Steinen in zahlreichen Geſellſchaften. Sie laufen ſchnell. Die Larven ſind unbekannt.

Sand-Dammkäfer. Nebria. sabulosa.

Carabus sabulosus. Panz. 31. 4.

Bräunlichgelb geflügelt; der Kopf, der Rücken der feingeſtreiften Flügeldecken und der Hinterleib ſchwarz. Länge 7, Breite 2⅔ Linien. In Oeſtreich und Preußen im Sande *).

Uferkäfer. Omophron. Latr. Scolytus. Fab.

Die Vorderfüße wie bey den Dammkäfern, eben ſo Zunge und Taſter, aber der Leib iſt rund, ſcheibenförmig, Halsſchild ſehr kurz, quer, trapezienförmig, am vordern Rande buchtig.

Die Larve hat Desmareſt entdeckt, ſie iſt lang, koniſch, vorn breiter, hat 12 Ringe, von denen die drey vordern breiter und füßetragend ſind, ſechs Füße, iſt ſehr lebhaft, und lebt von kleinen Inſekten.

---

*) Carab. brevicollis. Panz. 11. 8. — Gyllenhalii. Sturm. Fauna. V. 3. T. 68. F. A. a. — Jockischii. ib. F. B. b. — Dahlii. ib. 69. F. a. A. — Erythocephala. (Picicornis.) Panz. 92. 1. — Hellwigii. ib. 89. 4. — Ferruginea. Sturm. 69. F. b. B. Die beyden letzten gehören zu Bonellis Gattung Alpoeus. — Arenaria. Latr. — Lateralis. — Psammodes. Rossi. — Dufschmidii. Dej. — Bonellii. Dej. — Rubripes. — Dejeanii. Ziegl. — Laticollis. Bon. — Lafrenayei. Dej. — Concolor. Bon. — Castanea. Bon. — Atrata. Dej. — Jntricata. Stevens. Letzterer aus dem ſüdlichen Rußland, die andern alle europäiſch.

Geränderter Uferkäfer. Omophron limbatum.

Scolytus limbatus. Panz. 2. 9.

Blaßroſtroth, mit grünen, zuſammenfließenden Flecken. In Deutſchland, an feuchten, ſandigen Orten *).

Bartkäfer. Leistus. Fröh. Pogonophorus. Latr.

Die vordern Schienen nicht ausgeſchweift, die Zunge ſchmal und lang, die Kinnladentaſter länger als der Kopf. Die Kinnbacken an der Wurzel breit, die äußere Seite der Kinnladen faſt ſtachelich, die innere gefranzt. Der Körper länglich eiförmig, ſchwach gewölbt, geflügelt; die Beine lang und dünne. Sie verbergen ſich am Tage in den Höhlen fauler Baumwurzeln, unter Baumrinden u. ſ. w. Larven unbekannt.

Blauer Bartkäfer. Leist. caeruleus.

Sturm. Fauna. V. 3. T. 70. Carab. spinibarbis. Panz. 30. 6. 89. 2.

Schwarzblau; der Mund, die Fühler, die Beine braunroth; die Flügeldecken geſtreift, in den Streifen ſtark punktirt. Auf dem Harz und an andern Orten Deutſchlands **).

---

*) Aeneum. Panz. — Variegatum. — Labiatum. Letzterer in Carolina.

**) Leist. rufo marginatus. Sturm. ib. T. 71. F. a. A. — Nitidus. ib. F. B. b. — Rufescens. Manticora fuscoaenea. Panz. 89. 3. — Car. Bructeri. ib. 34. 4. — L. Fröhlichii. Duft. — Car. terminatus. Panz. — L. angusticollis. Dej.

Krummhornkäfer. Loricera. Lat.

An den Schienen der Vorderfüße eine ſtarke Ausſchweifung; Fühlhörner kurz, mit ungleichen Gliedern, die Gelenke mit ſteifen Borſten beſetzt. Der Kopf mittelmäßig, breit, der Hinterkopf durch eine Querfurche unterſchieden; Halsſchild rund. Der Körper geflügelt, länglich eiförmig, auf dem Rücken flach. Larve unbekannt.

Behaarter Krummhornkäfer. Lor. pilicornis.

Sturm. V. 3. T. 72. Panz. 11. 10.

Oben metalliſchgrün, mit braunem Schimmer; Schienen und Fußglieder bräunlichgelb; Halsſchild faſt kreisförmig; Flügeldecken punktirt geſtreiſt; mit drey kleinen Grübchen.

Die Fühlhörner ſind bey andern noch kürzer, werden von der Wurzel an etwas dicker, und werden aus kurzen Gliedern gebildet, deren Figur umgekehrt kegelförmig iſt, die Kinnladen ſind wenig oder ſehr wenig an ihrer Auſſenſeite gefranzt. Die Augen ſind ſehr groß, faſt halb kugelförmig. Die Farbe iſt meiſt bronzenartig, ſie nähern ſich den Sandkäfern, und laufen am Rande der Waſſer, wo ſie ſich immer aufhalten, ſehr ſchnell.

Raſchkäfer. Elaphrus.

Lefze halbcirculförmig, Halsſchild faſt viereckig, Lippentaſter und äußere Kinnlaſtentaſter mit einem walzenförmigen Endglied; Lippe eben ſo lang als breit, vorn abgerundet.

Ufer-Raſchkäfer. Elaph. riparius.

Panz. 20. 1.

Metallgrün, Flügeldecken mit eingedrückten, runden Flecken, wie Narben, welche kupferroth erſcheinen. 3 Linien lang. An feuchten Orten *).

Die ſiebente und letzte Abtheilung der Laufkäfer iſt von den vorigen, wegen der Form der äußern Taſter verſchieden, von denen wenigſtens zwey ſich durch ein pfriemförmiges oder eiförmiges, am Ende ſcharfes Gelenk endigen, welches aus zwey verwachſenen Gelenken beſteht. Die beyden Vorderſchienen ſind an der innern Seite ausgeſchweift; übrigens gleichen ſie in Körperform und Lebensart den Raſchkäfern.

Bey den einen ſind die vier äußern Taſter kurz oder wenig verlängert und endigen pfriemförmig, die Körperform gleicht den Raſchkäfern.

Flinkkäfer. Bembidion. Latr. Ocydromus. Fröhl.

Das vorletzte Glied der äußern Taſter iſt größer und aufgeblaſen, birnförmig, das letzte ſehr klein und kurz.

---

*) Bey andern Arten ſind die Endglieder der Taſter länger aber dünner; Dumeril bildet daraus ſeine Gattung Notiophilus. Die Gattung Blethisa. Bonelli unterſcheidet ſich nicht weſentlich. Es gehören zu den Raſchkäfern: E. uliginosus. Fab. Oliv. col. II. 34. I. a-e. — Carab. borealis. Panz. 75. 8. — C. multipunctatus. ib. 11. 5. — Dieſe beyden gehören zu Blethisa. — E. aquaticus. Fab. — Semipunctatus. Fabr. — E. cupreus. Duft. — Littoralis. Meg.

Gelbfüßiger Flinkkäfer. Bembid. flavipes.

Cicindela flavipes. Linn. Panz. 20. 11.

Gleicht ſehr dem Ufer=Raſchkäfer, iſt ungefähr 2 Linien lang; Halsſchild etwas ſchmäler als der Kopf, in Form eines abgeſchnittenen Herzens, ſo lang als breit; Augen groß; der untere Theil des Körpers grünſchwärzlich, Obertheil bronzenfarbig, kupferroth marmorirt; an der Nath zwey eingedrückte, breite Punkte auf jeder Flügeldecke; Wurzel der Fühlhörner, Taſter und Füße gelblich. In der Gegend von Paris ſehr gemein *).

Trechen. Trechus.

Das letzte Gelenk der äußern Taſter iſt ſo lang oder länger als das vorletzte, an ſeinem Anfang eben ſo dick, ſo daß beyde zuſammen eine Spindel bilden.

---

*) Carabus tricolor. — Modestus. — Cursor. — Biguttatus. — Quatuorguttatus. — Guttula. — Minutus. Fabr. Panz. 38. 10. — Pygmaeus. ib. 11. — Articulatus. ib. 30. 21. — Pulchellus. ib. 38. 8. 40. 5. — Doris. ib. 9. — Elaphr. rupestris. ib. 40. 6. — Car. decorus. ib. 73. 4. — Ustulatus. ib. 40. 7. — Elaph. ruficollis. ib. 38. 21. — Impressus. ib. 46. 8. — Paludosus. 20. 4. — Car. bipunctatus. Linn. Oliv. col. III. 35. XIV. 163. — Foraminosum. Meg. — Orichalcicum. Duft. — Striatum. Duft. — Andreae. Gyllenh. — Von Bembidium werden noch getrennt, die Gattungen: Tachys. Ziegl., Notaphus. Megerl., peryphus. Meg., Leja. Meg., Lopha. Meg., Tachypus. Meg. Ueber die Arten kann man ſich in Dejeans Verzeichniß der Käfer erkundigen. A. d. U.

Kleiner Trechus. Trech. micros.

Carab. micros. Panz. 404.

Geflügelt, Bruſt länglich, hinten ſchmäler, roſtgelb, der Kopf dunkler, etwas haaricht, Flügeldecken undeutlich geſtreift, gelbröthlich. Deutſchland *).

Bey den andern ſind die äußern Taſter ſehr lang, und die Lippentaſter allein haben ein pfriemförmiges Endglied. Die Geſtalt nähert ſie den Fingerkäfern, das heißt der Körper iſt länglich, ſchmal, der Halsſchild faſt kuglicht, und hängt am Hinterleib mit einem Stiel feſt.

Apotomen. Apotomus. Hoffm.

Man kennt nur eine Art, welche in Italien und Spanien zu Hauſe iſt, Scarites rufus. Ross. Faun. etrusca. I. IV. 3. Oliv. col. III. 36. 11. 13. Herbst. col. 177. 7.

Die dritte Zunft der Raubkäfer mit fünf Fußblättern, wird durch die Schwimmkäfer, Hydrocanthari. Latr. gebildet.

---

*) Harpalinus. Dej. — Corruscus. Knoch. — Collaris. Payk. — Palludosus. Gyll. — Fulfus. — Ochreatus. — Fulfescens. — Rotundatus. — Croaticus. — Alpinus. — Austriacus. — Angustatus. - Elongatulus. — Pallescens. — Pusillus. — Ruficollis. — Scutellaris. — Metallescens. Dej. — Secalis. Gyll. — Aquatilis. Ziegl. — Limacoides. Ziegl. — Palpalis. Duft. — Rivularis. Gyll. — Rubens. Clairv. — 4 Striatus. Duft. — 6 Striatus. Duft. — 2 Striatus. Duft. — Testaceus. — Verbasci. — Ueberdies gehören hieher die davon abgetrennten Gattungen Blemus. Ziegl. — Cillenum. Leach. — Aessus. Leach.

Dieſe Käfer haben Füße, welche eben ſo zum Laufen als zum Schwimmen geſchickt ſind; die vier hintern ſind zuſammengedrückt, gewimpert und blattförmig; die Kinnbacken ſind faſt ganz verborgen; der Körper iſt immer eiförmig, die Augen wenig vorſtehend, der Halsſchild viel breiter als lang. Der Hacken, welcher die Kinnladen endigt, iſt von ſeiner Wurzel gebogen.

Dieſe Inſekten bilden die Gattungen Dytiscus und Gyrinus der Herrn Fabrizius und Geoffroi. Sie leben in der erſten und letzten Zeit ihres Daſeyns im Waſſer, man findet ſie in ſüßen, ſtillſtehenden Gewäſſern, in Seen, Sümpfen, Teichen. Sie ſchwimmen und tauchen vortrefflich, kommen aber von Zeit zu Zeit an die Oberfläche um zu athmen. Sie ſteigen leicht aus der Tiefe an die Oberfläche, indem ſie die Füße ruhen laſſen, dann treibt ſie das Waſſer in die Höhe. Auf dem Rücken liegend heben ſie den Hintertheil des Körpers etwas über das Waſſer empor, biegen den Unterleib nach vorn, wodurch die Flügeldecken abſtehend werden, und der Luft den Zugang zu den Luftlöchern und Tracheen geſtatten. Es ſind ſehr gefräßige Käfer, welche ſich von kleinen Thieren ernähren, welche, wie ſie im Waſſer wohnen, ſelbſt ihre eigene Art verſchonen ſie nicht. Den Tag über bleiben ſie meiſt im Waſſer, bey der Dämmerung und in der Nacht, verlaſſen ſie es und fliegen umher. Wie viele Inſekten zieht ſie das Licht an, und ſo können ſie ſogar in die Zimmern ſich verirren.

Die Larven ſind lang, ſchmal' beſtehen aus 12 Ringen, der erſte iſt der größte, der Kopf iſt ſtark, mit mächtigen Kinnbacken, von bogenförmiger Geſtalt; faſt an ihrer Spitze ſtehen kurze, kleine Fühlhörner. Sie haben Taſter,

und auf jeder Seite 6 glatte, nahe beyſammen ſtehende Augen. Füße 6, von ziemlicher Länge, oft mit Haaren gefranzt, und mit zwey kleine Nägel ſich endigend. Dieſe Larven ſind lebhaft, fleiſchfreſſend, und athmen entweder durch den After, oder durch eine Art von Floßen, welche die Stelle der Kiemen vertreten. Wenn ſie ſich verpuppen wollen, gehen ſie aus dem Waſſer und verkriechen ſich in die Erde, wo ſie als Puppen bis zur Verwandlung in Käfer bleiben.

Waſſerkäfer. Dytiscus. Geoff.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig, länger als der Kopf, der Fuß der Hinterſchenkel iſt platt, am Ende ſpitzig. Sie ſchwimmen ſehr ſchnell, mit Hilfe ihrer mit langen Haarfranzen verſehenen Füße, beſonders der beyden hinterſten. Sie greifen andere Waſſerinſekten, Würmer und kleine Waſſerthiere an. Bey den Männchen der meiſten Arten, ſind die Tarſen der vier Vorderbeine in ihren erſten drey Gliedern breit und hinten ſchwammig; die Füße des erſten Paares ſind beſonders dick bey den Männchen der großen Arten, bey dieſen bilden die 3 erſten Fußglieder eine Art von Wulſt, deſſen untere Oberfläche mit kleinen Wärzchen und Saugenäpfchen bedeckt ſind. Bey mehrern Arten haben die Weibchen gefurchte Flügeldecken, welche den Männchen fehlen. Der Körper der Larven beſteht aus eilf bis zwölf Ringen, welche eine ſchalige Bedeckung haben. Sie ſind lang, in der Mitte breiter, an beyden Enden ſchmäler und ſchlanker, beſonders die hintern, wo die beyden Endringe einen verlängerten Kegel bilden, welcher auf den Seiten mit Schwimmhaaren gefranzt iſt, durch deren Hilfe

das Thier das Waſſer ſtößt und vorwärts kommen kann. Am Ende des Körpers finden ſich überdies zwey koniſche, bartige, bewegliche Fäden, und zwiſchen dieſen zwey kleine, walzenförmige Körper, an deren Ende ein Loch ſich zeigt, dies ſind Luftgefäſſe, welche mit den Tracheen zuſammen-münden. Ueberdem bemerkt man an den Seiten des Unterleibs Luftlöcher. Der Kopf iſt groß, eiförmig, wird durch einen Hals am Halsſchild befeſtigt, und hat ſehr gebogene Kinnbacken. De Geer hat an der Spitze derſelben eine Längsſpalte entdeckt, ſo daß dieſe Organe den Kinnbacken der Ameiſenlöwen gleichen und als Saugorgane dienen. Am Munde ſind überdem noch Kinnladen mit Taſtern. An den drey erſten Körperringen iſt an jedem ein Paar Beine befeſtigt, welche ziemlich lang, und an Schiene und Fuß haaricht ſind, welche Einrichtung zum Schwimmen dient. Der erſte Ring iſt größer und länger als die übrigen, und unten wie oben mit einer ſchaligen Schuppe geſchützt.

Dieſe Larven können ſich an der Oberfläche des Waſſers mit Hilfe der zwey Seitenanhänge am Schwanzende erhalten, ſie ſtrecken dieſe Anhänge aus dem Waſſer vor. Wenn ſie ihren Platz ändern wollen, ſo bewegen ſie ihren Körper ſchnell wurmförmig, und ſchlagen das Waſſer mit dem Schwanze. Sie nähren ſich vorzüglich von den Larven der Waſſerjungfern, Schnacken, Stechfliegen und von Waſſeraßeln. Wenn die Zeit ihrer Verwandlung annähert, verlaſſen ſie das Waſſer, gehen ans Ufer und graben ſich in die Erde ein, aber nur an Orten, welche nie trocken werden, ſondern immer ſehr feucht bleiben. Sie bauen ſich

eine eiförmige Höhle und werden darin zur unbeweglichen Puppe.

Nach den Beobachtungen, welche Röſel machte, kommen die Larven der Waſſerkäfer ſchon nach zehen Tagen aus den Eiern. Nach vier bis fünf Tagen iſt die Larve ſchon vier bis fünf Linien lang bey den größten Arten, und häutet ſich ſchon. Die zweyte Häutung hat nach andern fünf Tagen ſtatt, und die Larve iſt noch einmal ſo groß, und erreicht bey den großen inländiſchen Arten etwa zwey Zoll Länge. Im Sommer verwandelt ſie ſich ſchon nach etwa 15 Tagen zur Puppe, und nach 15 oder 20 Tagen erſcheint das vollkommene Inſekt. Die Käfer dieſer Familien haben eine weite Cloake, einen ziemlich langen Blinddarm, der ſchon in der Larve vorhanden iſt.

Die zahlreiche Linneiſche Gattung kann in einige Untergattungen getheilt werden.

Bey den einen ſind die Fühlhörner aus 11 beſtimmten Gelenken zuſammengeſetzt, die äußern Taſter ſind fadenförmig oder gegen das Ende etwas dicker, die Wurzel der Hinterfüße, ſo wie der übrigen, iſt nicht bedeckt.

Bey den andern nimmt die Dicke der Fühlhörner nach und nach an Dicke ab bis zum Ende; das Endglied der Lippentaſter iſt einfach, ſtumpf auslaufend, ohne Ausſchnitt.

Eigentliche Waſſerkäfer. Dytiscus. Linnei. Dyticus. Latreill.

Alle Füße ſind fünfgliederig, die beyden vordern haben bey den Männchen die drey erſten Glieder ſehr breit, ſo daß ſie zuſammen ein meiſt eiförmiges oder ſcheibenförmi-

ges Querblatt bilden. Das Endglied der Kinnladentaſter faſt walzenförmig; die Kinnbacken an der Spitze nicht gegabelt oder nicht tief zweyzähnig. Der Körper platt, eiförmig.

Der breiteſte Waſſerkäfer. Dyt. latissimus. Panz. 86. 1.

Faſt ein und einen halben Zoll lang, ſchwarz, die Flügelränder ſehr breit, die Seiten der Bruſt und der Rand der Flügeldecken und Füße gelb, am Weibchen ſind die Farben bläſſer, und die Flügeldecken ſtark gefurcht. Im Norden von Europa und in Deutſchland, in Teichen, iſt den Fiſchen ſehr ſchädlich, und greift ſelbſt die eigene Art an. Die Vorderfüße des Männchens mit breiter Scheibe.

Geſäumter Waſſerkäfer. Dyt. marginalis. Panz. ib. 3. 4.

Etwa ein Viertheil kleiner, dunkelolivengrün, rothgelb gerändelt an Flügeldecken und Bruſt; die Flügeldecken am Weibchen von ihrer Wurzel an bis zwey Drittheile ihrer Länge geſtreift, Füße rothgelb am Männchen, mit einer Scheibe. In Gräben und Teichen. Fabrizius bemerkte von ihm, wenn er auf dem Rücken liege, mache er einen Sprung, um auf die Füße zu kommen. Dieſe Käfer müſſen im vollkommenen Zuſtande lange leben, Eſper hatte einen ſolchen Käfer drey und ein halbes Jahr in einem großen Glaſe lebend. Er gab ihm jede Woche, auch wohl öfter, ein Stück rohes Fleiſch, auf welches er ſich mit Begierde ſtürzte, und aus welchem er die Säfte vollkommen ausſog. Er kann aber wohl 4 Wochen faſten. Er tödtet den braunen Tauchkäfer, ob ſchon dieſer mehr als ein Mal ihn an

Größe übertrift, indem er ihn zwiſchen Kopf und Halsſchild anfrißt, da dieſer der einzige Theil des Körpers iſt, welcher nicht mit der harten Schale bedeckt iſt. Nach Espers Beobachtungen zeigt er durch die Höhe, in welcher er ſich im Glas aufhält, die Veränderungen des Wetters an.

Röſeliſchen Waſſerkäfer. Dytiscus. Röselii.
Röſel, Inſekten. II.

Schmäler, eiförmiger und platter als der vorige; der äußere Rand des Halsſchildes und der Flügeldecken gelblich; beym Weibchen ſind letztere ſehr fein geſtreift. In Deutſchland und Frankreich.

Geſägtfühliger Waſſerkäfer. Dyt. serricornis.

Payk. nov. act. Acad. scient. Stock. XX. I. 3.

Dieſer zeichnet ſich durch die ſägenförmigen Fühlhörner vor allen ſeinen Gattungsverwandten aus, beym Männchen nehmlich, bilden die vier letzten Glieder eine zuſammengedrückte, gezähnte Maſſe *).

---

*) Dyt. dimidiatus. Il. — Circumscriptus. Dej. — Hispanicus. Dej. — Lapponicus. Gyll. — Punctulatus. — Circumcinctus. Il. — Flavoscutellatus. Latr. — Circumductus. Ziegl. — Sulcatus. — Canaliculatus. — Dispar. Ziegl. — Griseus. — Cinereus. — Bilineatus. — Stagnalis. — Transversalis. — Hybneri. — Striatus. — Bogenmanni. Gyll. — Dolabratus. — Costalis. Oliv. C. III. 10. I. 7. — Punctatus. ib. I. 6. b. — Aciculatus. ib. III. 30. — Laevigatus. ib. 23. — Tricinctus. ib. 24. — Ruficollis. ib. II. 20. — Vittatus. ib. I. — Sticticus. ib. II. 11. Auch Südamerika, Indien und Nordamerika haben Arten dieſer Gattung.

Die Colymbeten. Colymbetes.

Die Füße haben ebenfalls fünf deutliche Fußblätter, aber bey den Männchen ſind die drey erſten faſt gleich breit und bilden nur eine kleine Platte als ablanges Viereck. Die Fühlhörner ſind wenigſtens ſo lange als der Kopf und Halsſchild zuſammengenommen. Der Körper iſt völlig eiförmig, breiter als hoch; die Augen ſind gar nicht oder nur wenig erhaben *).

Der gegürtelte Colymbete. Colymb. zonatus.

Dytiscus zonatus. Panz. 38. 13.

Roſtfarb, glatt, die Flügeldecken braun, mit vielen Pünktchen, der äußere Rand roſtfarb; Mund und Fühlhörner gelb. In Deutſchland.

Die

---

*) Dytis. fuscus. Panz. 86. 5. — Cinereus. ib. 31. 11. — Bipunctatus. ib. 91. 6. — Fenestratus. ib. 38. 16. — Chalconatus. ib. 17. — Ater. ib. 15. — Guttatus. ib. 90. 1. — Fuliginosus. ib. 38. 14. — Bipustulatus. ib. 101. 2. — Stagnalis. ib. 91. 7. — Transversalis. ib. 86. 6. — Abbreviatus. ib. 14. 1. — Maculatus. ib. 8. — Agilis. ib. 90. 2. — Adspersus. ib. 38. 18. — Minutus. 26. 3. — Leander. Oliv. Col. III. 25. — Varius. ib. II. 17. — Bimaculatus. ib. 18. — Niger. Il. — Aquilus. Dej. — Guttiger. Gyl. — Didymus. Ol. — Nubilus. Dej. — Notatus. Gyl. — Basalis. Dej. — Arcticus. Payk. — Brunneus. — Confinis. Gyl. — Sturmii. — Affinis. Payk. — Oblongus. Il. — Interrogatus. — Flavescens. Dej. — Striatulus. Dej. Dieſe alle in Europa oder Nordamerika. — 12 Striatus aus der Inſel Frankreich.

Die Flußkäfer. Hygrobia. Latreill. Hydrachna. Fabr. Paelobius. Schönh. Hyphydrus. Ill.

Die fünf Fußglieder ſind deutlich, die vier vordern faſt gleich breit, und bilden beym Männchen eine kleine, ablang viereckige Platte. Die Fühlhörner ſind kürzer als Kopf und Halsſchild; der Körper eiförmig, in der Mitte ſehr dick, die Augen vorſpringend.

Hermanniſcher Flußkäfer. Hydrach. Hermanni.

Latreil. gen. crust. et insect. I. VI. 5. Clairv. entom. Helvet. II. 27. Panz. 101. 1.

Schwarz, Kopf, Bruſt und Flügeldeckenwurzel roſtfarb. In Deutſchland und Frankreich in ſtehenden Waſſern *).

Die Sumpfkäfer. Hydroporus. Clairv. Hyphydrus. Latr. Schönh.

Die vier Fußblätter der vier vordern Füße ſind bey beyden Geſchlechtern ſich faſt gleich, und haben nur vier deutliche, unten ſchwammige Gelenke, das vierte iſt ſehr klein und undeutlich, und ſteckt, ſo wie ein Theil des letzten, in einer tiefen Spalte des dritten. Sie haben kein deutliches Schildchen, welches bey den vorigen ſehr deutlich iſt, wenigſtens bey allen größern Arten. Man könnte davon einige Arten trennen, deren Körper ſehr gewölbt und faſt kugelicht iſt, dieſe begreift Latreille vorzüglich unter der Gattung Hyphydrus.

---

*) Hydrach. uliginosa. Clairv. Entom. Helv. II. 27. 6. B.

Buckelichter Sumpfkäfer. Hydropor. gibbus.

Hydrachna gibba. Panz. 101. 5.

Braun, ſeidenglänzend, auf den Augen ein weißer Fleck. In Deutſchlands ſtehenden Waſſern *).

Bey den andern iſt der Körper eiförmig, weniger dick.

Der linirte Sumpfkäfer. Hydrop. lineatus.

Panz. 101. 4.

Roſtgelb, Flügeldecken braun, mit gelblichen Linien. In Deutſchland **).

Die Tauchkäfer. Noterus. Clairv.

Kein Schildchen; die Füße haben 5 deutliche Glieder, welche bey beyden Geſchlechtern ſich gleichen; das Schild an der Bruſt, welches die hintern Füße trägt, hat zu beyden Seiten einen tiefen Einſchnitt.

---

*) Hydrach. ovalis. — Scripta. Fabr. — Hyphydrus lyratus. Schönh. Synop. insect. II. IV. 1.

**) Dyt. inaequalis. — Reticulatus. — Confluens. — Picipes. — Pictus. — Geminus. — Halensis. — 12 pustulatus. — Palustris. — Depressus. — Lituratus. — Planus. — Erythrocephalus. — Nigrita. — Granularis. Fabr. — Griseostriatus. Gyll. — Alpinus. Payk. — Canaliculatus. Ill. — Carinatus. Dej. — Opatrinus. Ill. — Distinctus. Dej. — Lineellus. Gyll. — Nigrita. — Tristis. — Minutissimus. — pumilus. — Lepidus. Die meiſten deutſchen Arten von Fabr. ſind im Panzer abgebildet, und Clairville hat viele in ſeiner Helvetiſchen Entomologie beſtimmt.

Dickhörniger Tauchkäfer. Noter. craſsicornis.

Ditiscus craſsicornis. Fabr. Clairv. entom. helvet. II. 32.

Braun, Kopf und Halsſchild gelb, die Fühlhörner in der Mitte dicker. In Gräben und Teichen.

Die übrigen haben an den Fühlhörnern nur zehen deutliche Gelenke; das letzte Gelenk der äußern Taſter iſt pfriemförmig, dünne und ſpitzig, die Fußwurzel der Hinterfüße iſt mit einer großen ſchildförmigen Hornplatte bedeckt.

Der Körper iſt unten gewölbt, eiförmig, wie bey den Flußkäfern, aber ohne Schildchen, alle ihre Füße ſind fadenförmig, mit fünf deutlichen und faſt walzenförmigen Gliedern, ſie haben bey beyden Geſchlechtern dieſelbe Form. Sie bilden die Gattung

Bachkäfer. Haliplus. Hoplitus. Clairville. Cnemidotus. Illig.

Der hohlpunktirte Bachkäfer. Halipl. impreſsus.

Dytiscus impreſsus. Fabr. Panz.

Ablang, gelblich, Flügeldecken graugelb, mit Linien, und auf denſelben eingedrückte Punkte. In ſtehenden Waſſern *).

Die Taumelkäfer. Gyrinus.

Die Fühlhörner ſind keulenförmig, kürzer als der Kopf,

*) Dytiscus fulvus. — Obliquus. Fabr. — Elevatus. Panz. — Variaegatus. Dej. — Caesus. Duft. — Biſtriolatus. Duft. Auch die Gattung Laccophilus. Leach. gehört hierher.

die beyden vordern Füße ſind lang, und ſtehen wie Arme vor; die vier hintern ſind dagegen breit und floßenartig. Vier Augen.

Der Körper iſt eiförmig und meiſt ſehr glänzend. Die Fühlhörner ſind in einer Vertiefung vor den Augen eingelenkt, das zweyte Glied derſelben iſt nach auſſen ohrförmig erweitert, die folgenden Glieder, deren ſieben bis neun ſind, ſind ſehr kurz, ſtehen feſt auf einander und vereinigen ſich in einen Körper, welcher faſt ſpindelförmig und etwas gekrümmt iſt. Der Kopf iſt in den Halsſchild bis zu den Augen eingelaſſen. Die Augen ſind groß und durch einen Saum getheilt, ſo daß es ſcheint als wären zwey oben, zwey unten. Die Lefze iſt abgerundet und vorn ſtark bewimpert. Die Taſter ſehr klein, die innern Kinnladentaſter fehlen oder ſind faſt unmerklich, beſonders an den größern Arten. Der Halsſchild iſt kurz und quer. Die Flügeldecken ſind ſtumpf oder am hintern Ende abgeſtutzt, ſo daß der After vorſteht und ſich in eine Spitze endigt. Die vordern beyden Füße ſind dünne, lang, bey ihrer Zuſammenziehung legen ſie ſich ganz zuſammen und bilden mit dem Körper faſt einen rechten Winkel, ſie endigen mit einem ſehr kurzen Fuß, welcher zuſammengedrückt und unten mit einer Bürſte von ſehr eng ſtehenden Haaren am Männchen bekleidet iſt. Die vier übrigen Füße ſind breit aber ſehr dünne, wie häutig, die Glieder der Füße bilden kleine Plättchen, welche gefaltet neben einander liegen.

Die Taumelkäfer ſind im Allgemeinen kleine Inſekten. Man findet ſie vom erſten Frühling an bis in den Herbſt in Menge auf ſtehenden Waſſern und ſelbſt auf dem Meere, meiſt in Haufen; mit einer auſſerordentlichen Schnelligkeit

laufen ſie in Spirallinien über das Waſſer weg und ſpielen beſtändig Cirkullinien machend, wie Silberpunkte. Wenn ihrer viele ſind, ſcheint alles in kreisförmiger Bewegung, da ſie nach allen Seiten und durcheinander laufend Kreislinien bilden, man nennt ſie daher wohl auch Waſſerflöhe oder Taumelkäfer. Zuweilen ſtehen ſie ſtille ohne die geringſte Bewegung zu machen, aber ſchnell beginnen ſie wieder ihr munteres Spiel, und ſobald man ſich ihnen nähert, tauchen ſie ſchwimmend mit großer Schnelligkeit unter. Die vier hintern Füße dienen ihnen zum Rudern, die vordern zum Fangen ihrer Beute. Auf der Oberfläche des Waſſers ruhend bleibt ihr Körper immer trocken, wenn ſie aber tauchen, ſo kommt aus dem After eine kleine Luftblaſe hervor, welche einer Silberkugel gleicht. Ergreift man einen Käfer, ſo ſchwitzt aus dem Körper ein milchiger Saft aus, welcher ſich über denſelben ausbreitet, und wahrſcheinlich den unangenehmen, durchdringenden Geruch hervor bringt, welcher von ihm ausgeht, und lange an den Fingern bleibt. Sie begatten ſich auf der Oberfläche des Waſſers. Zuweilen hängen ſie ſich auch unter dem Waſſer an Waſſerpflanzen an, und vermuthlich bringen ſie auf dieſe Art den Winter zu.

Gemeiner Taumelkäfer. Gyrin. natator. Linn.

Panz. 3. 5. De Geer, Inſekt. IV. 13. 4. 19.

Drey Linien lang, eiförmig, ſehr glatt, glänzend, oben ſchwarzbläulich, unten ſchwarz, die Füße rothgelb. Das Schildchen dreyeckig, ſehr ſpitzig, etwas länger als breit; die Flügeldecken am Ende abgerundet, mit kleinen, vertieften Punkten, welche regelmäßige Längslinien bilden.

Das Weibchen legt ſeine Eier auf Waſſerpflanzen. Sie ſind ſehr klein, und bilden kleine Cylinder von weißgelblicher Farbe. Die Larve iſt lang, linienförmig auslaufend, hat 13 Ringe, von denen die 3 erſten jeder ein Fußpaar tragen. Der Kopf iſt groß, ſehr platt, und ſo gebildet, wie bey den Larven der Schwimmkäfer; der vierte Ring und die ſieben folgenden haben an jeder Seite einen koniſchen Faden, von häutiger Subſtanz, an ſeinen Seiten biegſam und bartig. Am zwölften Ringe ſind 4 ähnliche, aber viel längere Anhänge, welche mehr nach hinten ſtehen. Zwey ſehr feine Luftgefäſſe laufen der ganzen Länge des Körpers nach und erhalten aus jedem Faden ein Luftgefäß. Der letzte Ring iſt ſehr klein und endigt mit vier langen, parallellaufenden Hacken. Die Larve lebt im Waſſer und verläßt daſſelbe im Anfang Auguſts um ſich zu verwandeln. Sie bildet eine Art von Geſpinſt aus einer Materie, welche aus ihrem eigenen Körper kommt und wie graues Pappr ausſieht; dieſes Geſpinſt iſt an beyden Seiten ſpitzig und wird an Rohrblätter befeſtigt. Der Käfer iſt in ganz Europa gemein *).

---

*) Gyrin. minutus. Panz. — Villosus. Panz. — Striatus. — Dorsalis. Gyll. — Bicolor. Payk. — Angustatus. Dahl. — Elongatus. Dahl. — Die übrigen großen Arten ſind alle ausländiſch, dahin gehören: Sulcatus. — Longimanus. — Unidentatus. — Americanus. — Affinis. aus Amerika. Australis. Neuholland. — Laevigatus. — Emarginatus. — Nitidulus aus der Inſel Frankreich. — Semivillosus. Dej. aus Guinea.

*) Zweyte Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Kurzflügler. Brachyptera. Cuv. Microptera. Gravenhorst. Staphylinii. Latr.

Sie haben nur einen Kinnladentaſter auf jeder Seite, in allem blos vier; die Fühlhörner ſind bald gleich dick, bald gegen das Ende etwas dicker, ſie beſtehen meiſt aus körner- oder linſenförmigen Gliedern. Die Flügeldecken ſind viel kürzer als der ſchmale und verlängerte Körper, die Wurzeln der beyden Vorderfüße ſind ſehr groß, nahe am After finden ſich zwey Bläschen, welche das Thier nach Gefallen herausſtreckt.

Dieſe Käfer bilden die Linneiſche Gattung Raubkäfer, Staphylinus.

Sie machen ſcheinbar den Uebergang zu den Ohrkäfern, welche aber zur folgenden Ordnung der Inſekten gehören. In einiger Hinſicht nähern ſie ſich auch den Inſekten der vorigen Familie, und eben ſo in anderer Hinſicht den Aaskäfern, den Todtengräbern, welche in die vierte Familie gehören. Der Kopf iſt meiſt groß und platt, die Kinnbacken ſtark, die Fühlhörner kurz, der Halsſchild eben ſo breit als der Hinterleib, die Flügeldecken an ihrem Ende abgeſtutzt, decken aber doch die Flügel, welche gewöhnliche

*) Nach der natürlichen Ordnung hätten hier gerade nach den Taumelkäfern die Waſſelkäfer Hydrophilus gefolgt, welche ebenfalls fünf Fußglieder haben, allein die Verſchiedenheit der Taſter hat Cüvier bewogen, ſie von den Hydrocantharen zu trennen, mir ſcheint dieſe Trennung der Natur nicht gemäß, die ganze Lebensart ſchließt ſie den Dytiscis an. A. d. U.

Größe haben. Die Halbringe und die Verbindungen unten am Hinterleib ſind eben ſo ſchalig wie oben. Die Afterbläschen beſtehen aus zwey kegelförmigen, haarigen Körpern, welche das Thier willkührlich vortreten läßt oder zurückzieht. Der hinterſte Ring, an welchem der After liegt verlängert ſich und endigt mit einer Spitze.

Wenn man dieſe Käfer berührt, und wenn ſie laufen, heben ſie den Schwanz in die Höhe und biegen ihn auf ganz eigene Art nach allen Richtungen. Sie bedienen ſich ſeiner auch um die Flügel unter die Flügeldecken zu ſchieben oder ſie auszubreiten. Die Füße an den beyden Vorderbeinen ſind breit; die Schenkel, ſo wie die des folgenden Paares, ſind ſehr ſtark.

Sie leben meiſt in der Erde, im Miſt, oder thieriſchen Exkrementen; andere Arten leben in Schwämmen oder in angeſteckten Bäumen, unter Steinen u. ſ. w. Andere leben blos an waſſerreichen Orten. Man kennt andere kleine, welche auf Blumen leben. Alle ſind gefräßig, laufen ſchnell, und fliegen geſchickt. Die Larven gleichen ſehr dem vollkommenen Inſekt. Die Geſtalt des Körpers iſt ein umgekehrter Kegel, deſſen Baſis oder dicker Theil am Kopf befeſtigt iſt, welcher letztere groß iſt. Der letzte Ring verlängert ſich in eine Röhre, und hat zwey koniſche, ſammethaarige Anhänge. Sie nähren ſich von denſelben Stoffen, wie das vollkommene Inſekt. Der erſte Magen der Raubkäfer iſt klein, ohne Falten; der zweyte ſehr lang und ſehr zottig; der Darmkanal iſt ſehr kurz.

Die Gattung iſt zahlreich und muß in mehrere Untergattungen getheilt werden.

Erſte Abtheilung.

Raubkäfer mit geſpaltener Lefze. Fissilabri.

Der Kopf iſt ganz nackt und vom Halsſchild getrennt, dieſer iſt entweder viereckig, oder halb eiförmig, oder rund, oder abgeſtutzt herzförmig, und hat einen ſehr deutlichen Hals. Die Lefze iſt tief in zwey Lappen getheilt.

Stumpfkäfer. Oxyporus. Fabr.

Die Kinnladentaſter ſind fadenförmig, die Lippentaſter endigen mit einem ſehr großen, halbmondförmigen Endglied.

Die Fühlhörner ſind dick und zuſammengedrückt. Sie leben in Pilzen und Schwämmen.

Der rothe Stumpfkäfer. Oxyp. rufus.

Panz. 16. 19.

Rothbraun, Kopf, Flügeldecken und am des Hinterleibs ſchwarz. In Pilzen nicht ſelten *).

Gurtkäfer. Astrapoeus.

Die Endglieder aller vier Taſter ſind groß, faſt dreyeckig.

Rüſter Gurtkäfer. Astrap. Ulmi.

Panz. 88. 4.

Schwarz, glänzend; Fühlhornerwurzel, Mund, Flügeldecken und Rand des vorletzten Körperringes rothgelb. Unter der Ulmenrinde **).

---

*) Erythropterus. Panz. — Maxillosus. — Rufus.

**) Astrapoeus unicolor. Dej. In Steyermark.

Raubkäfer. Staphylinus. Fabr.

Die Taſter ſind fadenförmig, die Fühlhörner ſind ob der Lefze und den Kinnbacken eingelenkt, zwiſchen den Augen.

Der Bärenraüber. Staph. hirtus.

Panz. IV, 19.

Acht bis zehn Linien lang, ſchwarz, ſehr behaart, der obere Theil des Kopfes, des Halsſchildes, und die letzten Körperringe mit langen, dichten, goldgelben, glänzenden Haaren bedeckt, die Wurzel derſelben iſt ſchwarz; der obere Theil des Körpers iſt ſchwarzbläulich. Im nördlichen Europa, Frankreich, Deutſchland, nicht ſelten.

Starkriechender Raubkäfer. Staphyl. Olens. Fabr.

Panz. 26. 1.

Ein Zoll lang, mattſchwarz, Kopf breiter als der Halsſchild, Flügeldecken ſehr kurz, rauh. Häufig unter Steinen und an Straßen.

Raubkäfer mit großen Kinnladen. Staph. maxillosus. Fabr.

Panz. 26. 2.

Acht Linien lang, ſchwarz glänzend, Kopf breiter als der Halsſchild; der größte Theil des Hinterleibs aſchgrau, mit ſchwarzen Punkten und Flecken. Im Miſt.

Mauſefarbiger Raubkäfer. Staphy. murinus.

Panz. 46. 16.

Vier bis ſechs Linien lang; Kopf, Halsſchild und Flügeldecken dunkel bronzenfarbig, glänzend, mit zwey dunkeln

Flecken; Schildchen gelblich, mit zwey ſchwarzen Flecken; Hinterleib ſchwarz; der gröſste Theil der Fühlhörner röthlich. Im Miſt.

Rothflüglichter Raubkäfer. Staphyl. erythropterus.

Panz. 28. 4.

Sechs bis acht Linien lang, ſchwarz, Flügeldecken und Fühlhörnerwurzel rothgelb. In Deutſchland häufig im Miſt *).

Pinophilen. Pinophilus. Grav.

Die Taſter fadenförmig, vor den Augen neben der un-

---

*) Siehe Gravenhorſt Monographie der Gattung Staphylinus. Panzer hat abgebildet als deutſche Arten: Sanguineus. — Aeneocephalus. — Cyaneus. — Laminatus. — Chloropterus. — Fossor. — Armatus. — Nitidus. — Politus. — Carinatus. — Bipustulatus. — Fulvipes. — Pallidipennis. — Clavicornis. — Piceus. — Rivularis. — Ferner ſind europäiſch: Flavicornis. Dej. — Castanopterus. Gravenh. — Lotorius. id. — Caryntbiacus. Dahl. — Hispanicus. Ziegl. — Stercorarius. Grav. — Latebricola. Grav. — Aeneicollis. Dahl. — Picipennis. Meg. — Fuscatus. Grav. — Rufipes. Latr. — Nigripes. Dej. — Truncatipennis. — Capito. Dej. — Azurescens. Dej. — Cyaneus. — Similis. — Decoratus. Dej. — Rufipalpis. Dej. — Fuscipes. Dahl. — Dilatatus. — Lateralis. Grav. u. ſ. w. Dahl trennt unter dem Namen Xanthalinus noch eine Gattung von Staphylinus, allein die Unterſcheidungsmerkmale ſind ſo gering, daſs man nicht unnöthigerweiſe, die ohnehin viel zu zahlreichen Gattungen vermehren ſollte. A. d. U.

tern Baſis der Unterkiefer eingefügt. Halsſchild viereckig, hinten abgeſtutzt.

Breitfüßiger Pinophile. Pinoph. latipes.

Schwarzbraun, Taſter, Fühler und Füße gelbroth. In Nordamerika.

Lathrobien. Lathrobium. Grav.

Die Taſter endigen zugeſpitzt, durch ein viel kleineres Gelenk als das vorhergehende, oft iſt es ſchwer zu unterſcheiden. Die Kinnladentaſter ſind viel länger als die Lippentaſter; die Fühlhörner ſind vor den Augen, neben der äußern Baſis des Oberkiefers eingefügt.

Verlängerte Lathrobie. Lathrob. elongatum.
Panz. 9. 12.

Schwarz, glänzend, Spitzen der Flügeldecken und Beine roth. Im Miſt unter Steinen *).

Die zweyte Abtheilung begreift diejenigen mit langen Taſtern. (Longipalpes.)

Der Kopf iſt ebenfalls ganz ſichtbar, aber die Lefze iſt nicht geſpalten, und die Kinnladentaſter ſind faſt ſo lang als der Kopf, das vierte Glied iſt verborgen oder undeutlich,

*) Cordatum. Dahl. — Depressum. Grav. — Brunnipes. Grav. — Multipunctatum. Grav. — Fulvipenne. Gyll. — Scutellare. Meg. — Rufipenne. Gyll. — Angustatum. Dahl. — Planicolle. Dahl. — Bicolor. Dahl. — Picipes. Dahl. — Crassicorne. — Pusillum. Dahl. — Fracticorne. — Terminatum. — Pilosum. — Filiforme. — Longulum. Grav. u. ſ. w. Siehe Gravenhorst coleopt. micropt.

und da das dritte aufgeſchwollen iſt, ſo ſind die Taſter käulenförmig verdickt. Sie leben an Waſſern.

Traubenkäfer. Paederus. Fabr.

Lippentaſter zugeſpitzt; Fühlhörner vor den Augen eingefügt, in eine zweygliederige Kolbe geendigt. Die Kinnbacken ſind an der innern Seite gezahnt, und endigen mit einer einfachen Spitze.

Ufertraubenkäfer. Paederus riparius. Fabr.

Panz. 9. 11.

Etwa 3 Linien lang, ſehr ſchmal und lang, rothgelb, Kopf, Bruſt, Ende des Hinterleibs und Knie ſchwarz, Flügeldecken blau. Sehr gemein im naſſen Sande, unter Steinen oder unter Baumwurzeln *).

Evåſteten. Evaestethus. Grav.

Die Fühlhörner vor den Augen eingefügt, in eine zweygliederige Kolbe geendigt. Halsſchild ſo lang als breit, hinten verſchmälert.

Rauher Evåſtete. Evaest. scaber. Grav.

Braun, glänzend; Kopf roth, Beine braunroth. In Deutſchland.

---

*) Melanocephalus. Panz. — Orbiculatus. ib. — Fulgidus. ib. — Ruficollis. ib. — Fulvipennis. ib. — Dimidiatus. ib. — Ochraceus. ib. — Bicolor. ib. — Ferrugineus. Dej. — Fusculus. Ziegl. — Testaceus. Dej. — Quadricollis. — Interruptus. — Minutus. — Pusillus. Dej. — Brevipennis. Dahl. — Staphyl. angustatus. Panz. u. ſ. w.

Stenen. Stenus. Latr.

Die Kinnladentaſter ſind viel länger als die Lippentaſter, die drey erſten Glieder ſind lang und koniſch, das letztere größer keulenförmig, das vierte kaum ſichtbar. Die Fühlhörner ſtehen nahe am innern Augenrand. Die Spitzen der Kinnbacken ſind gegabelt, die Augen groß.

Zweytropfiger Stenus. Sten. biguttatus.

Staphyl. biguttatus. Panz. 11. 17.

Zwey Linien lang, ganz ſchwarz, mit einem rothen Punkt auf jeder Flügeldecke *).

Die dritte Abtheilung begreift die Arten mit plattem Leib.

A. Mit ganz freyem Kopfe und ungeſpaltener Lefze, die Kinnladentaſter viel kürzer als der Kopf, das vierte Gelenk deutlich.

Eilkäfer. Oxytelus. Grav.

Die Fühlhörner ſind vor den Augen unter einem Vorſprung eingelenkt, gegen das Ende dicker, und die Taſter enden pfriemförmig. Der Kopf groß, mit deutlichem Halſe. Halsſchild kurz, mit Eindrücken. Schienen ſtark und ſtacheligt. Die Füße biegen ſich an die äußere Seite der Schienen, welche ſchmäler ſind. Die Männchen einiger

---

*) Sten. rugulosus. — Kirbii. — Aceris. — Nigricornis. — Angustatus. Leach. — Cordatus. — Juno. — Cicindeloides. — Oculatus. — Boops. — Binotatus. — Clavicornis. — Opticus. — Argus. — Morio. — Pallipes. — Circularis. Grav. — Gilvipes. — Fulvipes. Dej. — Ater. — Niger. — Nitidus. — Flavipes. Dahl. — Osorius tardus. Leach.

Arten haben zwey Hörner auf dem Kopfe und eines auf dem Bruſtſchild.

Dreyhörniger Eilkäfer. Oxit. tricornis.
Panz. 66. 17.

Halsſchild viereckig, konvex, rauh, beym Männchen gehörnt. In Deutſchland *).

Omalien. Omalium. Grav.

Die Fühlhörner ſind ebenfalls vor den Augen unter einem Vorſprung eingelenkt, und werden gegen das Ende dicker, aber die Taſter ſind fadenförmig. Ränder des Halsſchildes erhaben.

Blumen-Omalie. Omal. florale.
Staph. floralis. Panz. 11. 20.

Schwarz, glänzend, Fühler, Mund und Beine roth, Halsſchild glatt. Auf Blumen **).

---

*) Ox. furcatus. Oliv. — Siagonum quadricorne. — Oxyt. taurus. — Laevicollis. — Femoralis. — Riparius. — Dubius. — Cylindricollis. Dej. — Crassicollis. Duft. — Pallipes. — Morsitans. — Piceus. — Carinatus. — Nitidulus. — Depressus. — Corticinus. Gravenh. — Procerus. — Terrestris. — Flavipes. — Flavilabris. — Impressus. Dahl. u. ſ. w.

**) Rugosum. — Rivulare. — Striatum. — Ranunculi. — Tectum. — Pygmaeum. — Testaceum. — Viburni. Grav. — Limbatum. — Rufum. — Bimaculatum. Dahl. — Ophtalmicum. — Brachypterum. — Boreale. Gyll. — Abdominale. — Melanocephalum. Sturm. — Punctatum. — Humerale. — Canaliculatum. — Substriatum. — Lapidarium. —

Einige Arten haben ſtachelichte Schienen. Gravenhorſt nennt ſie Piestes *).

Proteinen. Proteinus. Latr.

Fühlhörner vor den Augen eingelenkt unter einem Wulſt, am Ende dicker, die Taſter endigen pfriemförmig. Halsſchild viel breiter als lang. Die Kinnladentaſter ſtehen etwas vor, das letzte Gelenk iſt faſt ſo lang als das vorletzte.

Kurzflüglichter Protein. Prot. brachypterus. Latr. gen. crust. et insect. I. 198.

Schwarz, glänzend. In Frankreich.

Blumenfreſſer. Lesteva. Latr. Anthophagus. Grav.

Die Fühlhörner wie bey den vorigen vor den Augen unter einem Wulſt, aber von derſelben Dicke, die meiſten Glieder ſind umgekehrt koniſch, das letzte faſt walzenförmig. Taſter fadenförmig.

Lauffäferartiger Blumenfreſſer. Lest. caraboides. Payk.

Gelbbraun, glänzend, Halsſchild und Fühler roth, Kopf und Spitze des Unterleibs ſchwarz. Auf Weißdornblüthen **).

Aleo-

Pallidipenne. — Ferrugineum. — Oblongum. — Planum — Marginicolle. — Nitiduloides. — Sinuatocolle. Dej. — Longipenne. Ziegl.

*) Piestes sulcatus. Grav. — Oxytelus bicornis.

**) Punctulata. Latr. Gen. crust. et insect. 9. I. — Carab. dimidiatus. Panz. 36, 3. — Lest. alpina. Latr. — Staphyl.

Aleocharen. Aleochara. Calicera. Grav.

Die Fühlhörner ſind zwiſchen den Augen nahe an ihrem äußern Rand eingelenkt, und ſtehen an der Wurzel frey. Die drey erſten Glieder ſind bedeutend länger als die folgenden; dieſe ſind durchblättert, das letzte verlängert und koniſch. Die Taſter endigen pfriemförmig, die Kinnladentaſter ſtehen vor, das vorletzte Glied iſt groß, das letzte ſehr klein. Der Halsſchild faſt eiförmig oder abgerundet viereckig.

Die gerinnelte Aleochare. Aleochara canaliculata.

Panz. 27. 13.

Gelb, Kopf und ein Gürtel um den Unterleib ſchwarz, der Bruſtſchild hinten gerinnelt. Unter Steinen im Frühjahr *).

Die vierte Abtheilung enthält die Kleinköpfigen, Microcephali.

Der Kopf ſteckt hinten bis zu den Augen im Halsſchild und hat keinen ſichtbaren Hals oder Verſchmälerung.

---

alpinus. Oliv. col. 3. 42. 6. 55. — Testaceus. — Plagiatus. — Obscurus. Grav. — Laticollis. — Hispanicus. — Binotatus. Dej. u. ſ. w. Siehe Gravenhorſt coleop. microptera.

*) Staphyl. impressus. ib. — Boleti. Linn. Oliv. col. III. 25. — Collaris. ib. 11. 13. — Minutus. ib. VI. 53. — Socialis. ib. III. 25. — Lanuginosa. — Excusa. — Atra. — Opaca. — Fungi. — Longiuscula. — Elongatula. — Fracticornis. — Linearis. — Graminicola. — Circellaris. — Analis. — Picea. — Corticalis. — Obscura. — Sulcata. — Sulcatula u. ſ. w. Siehe Gravenhorſt und Dejean.

Der Bruſtſchild iſt trapezienförmig und wird von vorn nach hinten breiter.

Der Körper iſt weniger lang als bey der vorigen Abtheilung und nähert ſich der elliptiſchen Form; der Kopf iſt viel ſchmäler, vorn vorſtehend und geſtreckt; die Kinnbacken ſind von mittlerer Größe ohne Zähne, an der Spitze einfach umgebogen. Die Flügeldecken bedecken bey den meiſten etwas mehr als die Hälfte des Hinterleibs. Die einen leben in Schwämmen oder auf Blumen, andere im Miſt. Fabrizius hat einige von ihnen mit den Stumpfkäfern (Oxyporus) vereinigt.

Die Lomechuſen. Lomechusa et Aleochara. Gravenh.

Sie haben an den Schienen keine Dornen, die Fühlhörner bilden vom vierten Glied an eine durchblätterte Kolbe oder verlängerte Spindel. Die Taſter endigen pfriemförmig; die Fühlhörner ſind oft kürzer als Kopf und Bruſtſchild.

Zweypunktirte Lomechuſe. Lomech. bipunctata.

Aleochar. bipunctata. Grav. Oliv. col. III. 42. T. 5. F. 44.

Schwarz glänzend, ein rother Fleck auf jeder Flügeldecke. Im Pferd- und Rindermiſt *).

---

*) Iſt der Halsſchild am Rande nicht erhaben, ſo nennt ſie Gravenhorſt Aleochara. Dahin gehören: Lanuginosa und die in voriger Note angeführten, oder die dritte bis ſechste Familie. Iſt aber der Rand des Bruſtſchildes erhaben, ſo nennt er ſie Lomechusa. Dahin gehören: Strumosa. Grav. — Intermedia. Dej. — Emarginata. — Dentata. Grav.

Sonderbare Lomechuſe. Lomech. paradoxa.

Oliv. III. 44. T. 2. F. 12.

Fühler rothbraun, Flügeldecken bläſſer. In Frankreich unter Steinen.

Tachinen. Tachinus.

Mit ſtachelichten Schienen; Fühlhörner aus verkehrt koniſchen oder birnförmigen Gelenken beſtehend, welche nach auſſen dicker werden. Taſter fadenförmig. Bruſtſchild an der Baſis abgeſtutzt. Leben in Miſt und Pilzen.

Zweyblatteriger Tachinus. Tach. bipustulatus.

Panz. 16. 21. Oxyp. bipustulatus.

Schwarz, glänzend, am Rand der Flügeldecken und am After roth. Unter faulen Vegetabilien. Ueberwintert *).

Tachyporen. Tachyporus. Grav.

Sie gleichen den Tachinen in Hinſicht auf die Beine und Fühlhörner, aber die Taſter endigen pfriemförmig. Halsſchild kurz und glatt.

---

*) Oxyp. subterraneus. Fabr. — Ox. marginellus. Panz. 9. 13. — Staphylinus fuscipes. ib. 26. 12. — Ox. suturalis. ib. 18. 20. — Pygmaeus. ib. 27. 19. — Lunulatus. ib. 22. 15. — Merdarius. ib. 26. 18. — Staph. atricapillus. Fabr. — Staph. striatus. Oliv. Col. III. V. 47. — Staph. lunatus. Linn. — Inclinatus. — Cernuus. — Lepidus. — Splendidus. — Melanocephalus. Grav. — Nobilis. — Amoenus. — Notatus. — Terminatus. — Rubidus. — Rufescens. Dej. — Nitidus. — Nitidulus. — Unicolor. Dahl. u. ſ. w.

Rothfüßiger Tachyporus. Tach. rufipes. Grav.

Oxypor. rufipes. Panz. 27. 20.

Schwärz, glänzend, mit rothbraunen Füßen. In faulenden Schwämmen *).

Dritte Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Mit ſägenförmigen Fühlhörnern. Serricornes.

Sie unterſcheiden ſich durch die Zahl der Taſter, deren 4 ſind, die Fühler ſind fadenförmig oder borſtenförmig, wie bey der erſten Familie, aber gewöhnlich kamm- oder ſägenartig gezähnt oder federartig, wenigſtens bey den Männchen.

Sie theilen ſich in ſieben Zünfte.

Die erſte Zunft enthält die Prachtkäferartigen. Buprestides.

Der Körper iſt immer ſtark, meiſt oval oder elliptiſch, gerade, der Kopf ſteht vertikal bis an die Augen im Halsſchild. Der vordere Theil der Bruſt, oder derjenige Theil, welcher zwiſchen dem erſten Fußpaar ſteht iſt groß, und zeigt eine Rinne, in welcher die Fühlhörner ſitzen, unten

---

*) Oxyp. marginatus. Panz. 27. — Chrysomelinus. ib. 9. 14. — Analis. ib. 22. 16. — Oxyp. abdominalis. Fabr. — Humeralis. — Pallipes. — Signatus. — Subterraneus. — Saginatus. — Suturalis. — Pusillus. — Cellaris. — Pubescens. Grav. u. ſ. w. Siehe Gravenhorſt und Dejean.

geht er vor bis zum Munde, und das entgegengeſetzte Ende verlängert ſich in Form eines Dolches oder Horns, welcher bald ſpitzig, bald ſtumpf, aber immer frey iſt. Die Kinnbacken endigen in eine ungetheilte Spitze ohne Ausſchweifung oder Zahn. Das letzte Taſterglied iſt faſt walzenförmig bey den einen, eiförmig oder kugelicht bey den andern.

Dieſe Inſekten ſpringen nicht wie diejenigen der folgenden Zunft, welchen ſie ſich übrigens in der ganzen Geſtalt ſehr nähern. Sie bilden die Gattung

Prachtkäfer. Buprestis. Linn.

Der Name bezeichnet die Schönheit dieſer Inſekten. Mehrere europäiſche Arten, noch mehr aber viele Ausländer ſind nicht nur groß, ſondern ihre Flügeldecken glänzen von ſtrahlendem Golde auf ſchmaragdgrünem Grunde; bey andern erſcheint azurblau auf Gold, oder mehrere Metallfarben fließen harmoniſch in einander. Der Körper iſt im allgemeinen länglicht eiförmig, vorn etwas breiter und abgeſtutzt, nach hinten ſchmäler. Die Fühlhörner ſind kurz, bey beyden Geſchlechtern ſägenförmig. Die Augen eiförmig. Die Taſter fadenförmig und wenig vorſtehend. Der Halsſchild kurz, breit, und die hintern Winkel verlängern ſich nicht nach hinten, wie bey den Springkäfern. Die Füße ſind kurz, die vier erſten Fußblätter breit, dreyeckig oder herzförmig, das vorletzte bey den meiſten doppellappig. Der Oberkiefer mit einer ungerandeten und ungezähnten Spitze.

Sie laufen langſam, fliegen aber ſchnell und oft, faſt wie die Sandkäfer, wenn das Wetter warm und trocken

iſt. Wenn man ſich ihnen nähert, ſo fallen ſie auf die Erde oder fliegen weg. Bey den Weibchen findet ſich am hintern Ende des Hinterleibes eine lederartige oder hornartige Bedeckung, in Geſtalt eines koniſchen Blattes, welches aus drey Stücken beſteht, wahrſcheinlich iſt es eine Legröhre, durch welche die Eier in trockenes Holz gelegt werden, wo die Larven leben. Man findet mehrere kleinere Arten auf Blumen und Blättern, die meiſten aber leben in Wäldern und an Holzplätzen; zuweilen kommen ſie ſogar in die Häuſer, wahrſcheinlich durch Holz, in welchem Larven oder Puppen verborgen waren. Man kennt eigentlich die Larven noch nicht recht.

Wahre Prachtkäfer. Buprestis. Linn.

Taſter fadenförmig oder am Ende etwas dicker, das Endglied faſt walzenförmig, die Fühlhörner ſägenförmig.

Die Spitze der Kinnladen beſteht aus zwey Stücken, das vorletzte Glied des Fußes iſt tief ausgeſchnitten, und das hintere Ende der Flügeldecken oft gezähnt.

Die einen haben kein Schildchen.

Büſchelprachtkäfer. Buprest. fascicularis. Fabr.

Oliv. col. II. 32. IV. 38.

Etwa ein Zoll lang, eiförmig, konvex, mit ſtarken Vertiefungen und Rinnen. Die Farbe golden oder kupferglänzend, zuweilen dunkel, mit kleinen Haarbürſtchen von gelber oder röthlicher Farbe beſetzt; Flügeldecken ganz. Am Vorgebürge der guten Hoffnung; oft in ſolcher Menge, daß die Gebüſche davon wie mit Blumen bedeckt ſind.

Die Hornbruſt. Bupr. sternicornis. Fab.

Oliv. ibid. VI. 52. a.

Etwas größer als der vorige, von derſelben Geſtalt. Die Farbe etwas vergoldet, ſehr glänzend; auf den Flügeldecken ſtarke Vertiefungen, deren Grund mit weißlichten Schüppchen bedeckt iſt; am Ende der Flügeldecken drey Zähne; das hintere Bruſtbein ſteht hornförmig vor. In Oſtindien.

Goldprachtkäfer. Bupr. chrysis. Fab.

Oliv. ib. II. 8. VI. 52. b.

Die Flügeldecken kaſtanienbraun, ohne weiße Fleckchen. In Oſtindien.

Bandprachtkäfer. Bupr. vittata. Fab.

Oliv. ib. III. 17.

Faſt ein und ein halber Zoll lang, ſchmäler und länger als der vorige, platt. Farbe grünblau; auf jeder Flügeldecke vier erhabene Linien und ein goldenes oder kupferglänzendes Band; Spitze der Decken mit zwey Zähnen. Oſtindien.

Augenprachtkäfer. Bupr. ocellata. Fab.

Oliv. ib. I. 3.

In Hinſicht der Geſtalt der Größe dem vorigen faſt gleich, auf jeder Flügeldecke ein gelber, phosphoreſcirender Augenfleck, zwiſchen zwey goldenen. Am Ende der Decken drey Zähne. Oſtindien.

Die übrigen Arten haben ein Schildchen.

Großer Prachtkäfer. Buprest. Gigas. Linn.
Oliv. ibid. 1. 1.

Zwey Zoll lang; Halsſchild kupferroth, glänzendgrün gemiſcht, mit zwey großen, glatten Flecken von ſtahlblauer Farbe; Flügeldecken am Ende mit zwey Spitzen, in der Mitte kupferglänzend, an den Rändern bronzenfarb, mit erhabenen Linien, Runzeln und vertieften Punkten. In Cayenne.

Der Goldpunkt. Bup. chrysostigma. Linn.
Panz. Oliv. VI. 54.

Die Flügeldecken gezähnelt, in die Länge gefurcht, mit zwey eingedrückten Goldpunkten, oben bronzenfarbig, unten kupferglänzend, Bruſtſchild punktirt. In Deutſchland in Gehölzen *).

---

*) Europäiſche Arten ſind: B. Hyperici. — Graminis. — Linearis. — Biguttata. — Aurulenta. — Laeta. — Nitidula. — Pruni. — Rutilans. — Tarda. — Candens. — Salicis. — Cyanicornis. — Rustica. — Quercus. — Manca. — Mariana. — Lugubris. — Appendiculata. — Acuminata. — Sinuata. — Berolinensis. — Flavomaculata. — Decostigma. — Novemmaculata. — Taeniata. — Rubi. Alle von Panzer abgebildet. — Fidellissima. Hoffm. — 18 Guttata. Herbst. — Pedenontana. Dej. — Hirsutula. Dej. — Hispidula. — Cylindrica. — Villosula. — 9 Maculata. Dej. — Lugubris. — Curiosa. — Tenebrionis. — Tenebricosa. — Maesta. — 4 Lineata. — Aenea. — Festiva. — Conspersa. Gyll. — Punctata. — Octoguttata. — Cypressi. — Austriaca. — Micans. — Gemellata. — Antiqua. — Metallica. — Bifasciata. — Elata. — Amethystina. — Sexguttata. — Humilis. — Binotata. Dej. — Sinuata. — Cyanea. Ol. — Angustata

Grüner Prachtkäfer. Bup. viridis.
Oliv. ibid. XI. 127.

Etwa zwey und eine halbe Linien lang, ſehr ſchmal, linienförmig, die Farbe grünbronze; die Flügel ungezähnelt, gedüpfelt. Auf Bäumen in Deutſchland.

Gleiskäfer. Trachys. Fabr.

Fabrizius trennte diejenigen Arten von den Prachtkäfern, deren Körper kurz und viel breiter nach Verhältniß, und faſt dreyeckig iſt.

Kleiner Gleiskäfer. Trach. minuta.
Oliv. ib. II. 14.

Unten ſchwarz, oben braun kupferglänzend; Mitte der Stirn vertieft; Halsſchild am hintern Rand buchtig; Flügeldecken mit weißlichten, aus Häärchen beſtehenden Wellenlinien in die Quere geſtreift. Häufig auf Haſelſtauden, deren Blätter er frißt *).

Aphanistiken. Aphanisticus. Latr.

Die Fühlhörner endigen keulenförmig. Man kennt nur wenige Arten, alle ſehr klein und linienförmig **).

II. — Dorsofasciata. Ziegl. — Sulcicollis. Dej. — Laticornis. — Filum. — Cichorei. — Inculta. — Nitidicollis. — Viminalis. — Cyanipennis. — Maculicollis. — Nitida. — Funerula. — Umbellutarum. — Sepulchralis. — 4 Punctata. Die meiſten von dieſen letztern finden ſich im wärmern Europa. S. Dejeans Verzeichniß.

*) Cruenta. — Tesselata aus Amerika. — Pygmaea. — Aenea. — Nana aus Europa.

**) Emarginatus. — Pusillus Südfrankreich.

Die Prachtkäfern nähern ſich einige neuere Gattungen.

Wedelkäfer. Melasis.

Die Taſter endigen mit einem viel dickern Gelenk als die vorletzten, es iſt faſt kugelicht. Die Fühlhörner ſind an den Männchen kammförmig, bey den Weibchen ſägenförmig gezähnt. Die Kinnladen ſind einfach oder ohne innere Theilung; alle Fußblätter ſind ungetheilt. Der Körper walzenförmig.

Prachtkäferartiger Wedelkäfer. Melas. buprestoides.

Oliv. II. 30. 1. 1. Melasis flabellicornis. Panz. 3. 9.

Schwärzlich, Fühlhörner, Schienen und Füße rothbraun, der Kopf punktirt; Halsſchild durch kleine Punkte rauh, auf dem Rücken eine vertiefte Linie; Flügeldecken mit zarten Runzeln, geſtreiſt. Im wärmern Europa in alten Bäumen, die er durchnagt.

Cerophyten. Cerophytum. Latr.

Sie gleichen den Wedelkäfern durch die Geſtalt der Taſter, aber die Fühlhörner ſind auf einer Seite bey den Männchen äſtig, bey den Weibchen ſägenförmig; die Kinnladen ſind zweylappig, und das vorletzte Gelenk der Fußglieder iſt gelappt. Der Körper eiförmig.

Springkäferartige Cerophyte. Ceroph. elateroides.

Latr. crustac. et insectes. T. 9.

Schwarz, der Körper platt. In der Gegend von Paris. Von der Wurzel jedes Fühlhörnergelenks geht ein längerer,

breiter, vorn abgerundeter Aſt ab. Bey den männlichen Wedelkäfern bilden die Bärte an der innern Seite lange Zähne *).

Die zweyte Zunft begreift

Die Springkäferartigen Käfer. Elaterides.

Sie unterſcheiden ſich von der vorigen Zunft nur dadurch, daß der Bruſtſtachel des Bruſtbeins nach dem Willen des Thieres in eine Vertiefung der Bruſt einſchnellt, welche gerade ob dem Urſprung des zweyten Fußpaares ſich findet. Die Kinnbacken ſind ausgeſchweift oder am Ende geſpalten, und bilden zwey Zähne. Das letzte Taſterglied bildet oft ein Dreyeck oder iſt beilförmig. Die Füße ſind zurückziehbar. Die Zunft beſteht nur aus zwey Gattungen.

Springkäfer. Elater. Linn. Taupin. Cuv.

Der Körper iſt im Allgemeinen ſchmäler und länger als bey den Prachtkäfern. Die hintern Winkel des Halsſchildes verlängern ſich in ſcharfe Spitzen; die Fußglieder ſind immer ganz.

Wenn man ſie auf den Rücken legt, ſo können ſie ſich ihrer kurzen Füße wegen nicht aufrichten, allein ſie ſchnellen ihren Körper durch Hülfe ihres Bruſtſtachels ſo oft in die Höhe, bis ſie auf die Füße kommen. Sie ſenken den

---

*) Ceroph. flavescens. Dej. — Piceum aus Nordamerika. (Melasis picea) ſollte wohl eine eigene Gattung bilden, welche ſich den Cerophyten nähert, aber die Kauorgane ſind verſchieden, dahin gehört wohl auch Plyocerus mystacinus. Thunb. (Melafis mystacina. Fabr.)

Halsſchild, welcher ſehr beweglich iſt mit dem Kopf gegen den Boden, durch welche Bewegung der Stachel aus der Rinne tritt, zugleich ziehen ſie die Füße dicht an den Leib an, und nähern nun den Halsſchild ſo der Bruſt, daß ſich die kleine Zahnkerbe der Spitze an den Rand des Ausſchnittes der Rinne ſtemmt, nun drücken ſie ſtark und geſchwind durch die Bewegung des Halsſchildes die Zahnkerbe an den Rand der Rinne, daß ſie plötzlich abſchnellt und in die Grube einſchnellt wie eine Feder, da nun das Bruſtſchild mit ſeinen Seitenſpitzen, der Kopf und ein Theil der Flügeldecken ſtark und ſchnell an den Boden gedrückt werden, ſo ſpringt der Körper durch die Elaſticität in die Höhe. Die Seiten des Vorbruſtbeins haben eine Rinne, in welche das Inſekt ſeine Fühlhörner verbergen kann; dieſe Fühlhörner ſind kammförmig und haben lange Bärte, bey den Männchen mehrerer Arten. Bey den Weibchen iſt am After eine Art von Legeſtachel mit zwey Seitenſtücken und einer Spitze, zwiſchen dieſen geht der Eierleiter heraus.

Die Springkäfer leben auf Blumen, Blättern, oder am Boden, im Graſe; wenn ſie laufen, ſenken ſie den Kopf, und wenn man ſich ihnen nähert, ſo ziehen ſie die Füße zurück und fallen zu Boden, oder ſtellen ſich todt.

De Geer hat die Larve einer Art beſchrieben; ſie iſt lang, faſt walzig, mit kleinen Fühlhörnern und Taſtern; ſie hat 6 Füße, zwölf Körperringe, welche mit einer ſchaligen Haut bedeckt ſind, am vordern Theil bildet ſie eine gerandete und eckige Schale, mit zwey ſtumpfen und nach innen gekrümmten Aeſten, unten iſt ſie mit einer dicken, fleiſchigen, zurückziehbaren Warze verſehen, welche den Dienſt eines Fußes verſieht. Sie lebt in fauler Holzerde,

oder ſelbſt in der Erde. Die Larve des Elater striatus. Fabr. ſcheint die Wurzeln des Getreides zu benagen und thut großen Schaden, wenn ſie ſich ſtark vermehrt.

Der Magen der Springkäfer iſt lang, in die Quere gefurcht, zuweilen am hintern Theil erweitert; der Darmkanal iſt mittelmäßig lang.

Der Cucujo. Elat. noctilucus. Linn.

Oliv. II. 31. 11. 14. a.

Etwas länger als ein Zoll, dunkelbraun, mit graulichen Häärchen bedeckt. Auf jeder Seite des Halsſchildes ſteht ein gelber, runder, erhabener, glänzender Augenfleck, nahe an den hintern Muskeln; auf den Flügeldecken ſtehen Reihen von eingedrückten Punkten. In Südamerika. Dieſe Flecken verbreiten des Nachts ein ſehr ſtarkes und helles Licht, wobey man ſelbſt die reinſte Schrift leſen kann; beſonders wenn man mehrere Käfer zuſammen ſperrt. Die Weiber verrichten im Lichte dieſer Käfer ihre Arbeiten, und ſtecken den lebenden Käfer des Abends in die Haare als herrliche Zierart. Die Indianer ſtecken ihn an ihre Beinkleider und bedienen ſich ſeiner bey Reiſen ſtatt Laternen. Brown behauptet, alle innere Theile dieſes Käfers ſeyen leuchtend, er könne aber übrigens ſein Licht nach Willkühr leuchten laſſen. Die Coloniſten nennen ihn Leuchtfliege, die Indianer Cucujo. In einem Stück Holz wurde die Larve eines ſolchen Käfers nach Paris gebracht und verwandelte ſich daſelbſt, die Bewohner der Vorſtadt St. Antoine waren Zeugen ſeines hellen, für den Europäer ſo neuen Leuchtens.

Kaſtanienbrauner Springkäfer. El. castaneus. Fabr.
Panz. Faun.

Bruſtſchild rothgelb behaart, die Flügeldecken gelb, an der Spitze ſchwarz, Körper ſchwarz, die Fühlhörner am Männchen kammförmig. Auf Blumen.

Rothbrauner Springkäfer. Elat. ferrugineus.
Panz. Faun.

Bruſtſchild und Flügeldecken roſtfarb, der hintere Rand des Bruſtſchildes und Körper ſchwarz. Zwey Linien lang. Auf alten Weiden.

Purpurrother Springkäfer. Elat. haematodes.
Panz. Fauna.

Schwarz, Bruſtſchild haarig, rothgelb, Flügeldecken geſtreift, blutroth. In Gärten.

Kammhörniger Springkäfer. Elat. pectinicornis. Linn.
Panz. Faun.

Bruſt und Flügeldecken metallglänzend, die Fühlhörner am Männchen lang und kammförmig.

Kupferfarber Springkäfer. Elat. cupreus.
Panz. Faun.

Kupferroth, die Hälfte der Flügeldecken gelb. Auf Doldenpflanzen in Nadelhölzern *).

---

*) In Panzers Fauna ſind als deutſche Arten abgebildet: E. pulchellus. — Bimaculatus. — Crucifer. — Cruciatus. — Bipustulatus. — Cinctus. — Ephippium. — Praeustus. —

Dritte Zunft. Seidenkäfer. Cebrionites.

So benannt von der Gattung Cebrio. Olivier, mit welcher Gattung ſich einige andere verbinden laſſen. Sie haben wie die folgenden, den vordern Theil des Bruſtbeins nicht unter den Kopf vorreichend, ſondern von gewohnter Form. Die Kinnbacken endigen mit einer ungetheilten Spitze, wie bey der folgenden Abtheilung, aber die Taſter ſind am Ende gleich dick oder dünner. Der Körper iſt bey

---

Sanguineus. — Sanguinicollis. — Thoracicus. — Mesomelas. — Varius. — Trifasciatus. — Taeniatus. — Fasciatus. — Balteatus. — Striatus. — Latus. — Melancholicus. — Aulicus. — Signatus. — Rubens. — Bicolor. — Longicollis. — Sticticus. — Aterrimus. — Bructeri. — Flavicornis. — Riparius. — Nigricornis. — Pilosus. — Vittatus. — Rufipes. — Atomarius. — Niger. — Rufus. — Lepidopterus. — Parvulus. Ferner ſind europäiſch: Aeruginosus. — Apicalis. — Ziegleri. — Conspersus. — Murinus. — Aeneus. — Rugosus. — Impressus. — Metallicus. — Tesselatus. — Assimilis. — Nigripes. — Borealis. — Depressus. — Theseus. — Affinis. — Scrutator. — Aquilus. — Cinerascens. — Volhynensis. — Filiformis. — Germanus. — Marginatus. — Austriacus. — Tristis. — Sinuatus. — Megerlei. — Foveicollis. — Morio. — Nigrinus. — Terminatus. — Rufipennis. — Rubidus. — Fulvipennis. — Fugax. — Brunneus. — Rusticus. — Umbrosus. — Testaceus. — Advena. — Albipes. — Discicollis. — Bisignatus. — Bimaculatus. — Quadripustulatus. — Pumilus. — Minimus. — Minutissimus. — Guttatus. — Denticollis. — Linearis. etc. — Megerle trennt unter dem Namen Drapetes, Dejean unter dem Namen Cryptosoma, Ziegler unter Dima, Schönheer unter Eucaemis einige Arten.

den einen rundlich und gewölbt, bey den andern eiförmig oder ablang, aber oben bogenförmig und nach vorn geneigt. Er iſt oft weich und biegſam. Der Bruſtſchild iſt transverſal, an ſeiner Baſis breiter, die Seitenwinkel ſcharf, bey einigen ſogar in Stacheln verlängert. Die Fühlhörner ſind meiſt länger als Bruſt und Kopf.

Ihre Eigenſchaften ſind wenig bekannt. Viele leben auf Pflanzen nahe am Waſſer.

Bey den einen iſt der Kopf ſehr vorſtehend und ſo breit als der vordere Rand des Bruſtſchildes, die Kinnbacken ſchmal, ſehr gebogen und ſpitzig, faſt halbmondförmig.

Die Fühlhörner ſind entweder büſchig oder ſägenförmig, oder etwas gezähnt. Die hintern Ecken des Bruſtſchildes verlängern ſich in Stacheln. Der Körper iſt ſtark, ablang eiförmig; die Kinnbacken immer vorſpringend.

Seidenkäfer. Cebrio. Oliv.

An den Füßen ſind keine Haarballen; die Fühlhörner ſind fadenförmig, beſtehen aus eilf Gliedern, ſind mit Zähnen ſägenförmig geziert, dieſe ſtehen an der innern Seite derſelben.

Die meiſten Arten leben in den wärmſten Gegenden von Europa, fliegen meiſtens des Abends, beſonders nach Gewitterregen.

Großer Seidenkäfer. Cebrio. Gigas. Panz. Faun.

Braun, behaart, Flügeldecken, Hinterleib, Hüften rothgelb. In Italien und dem wärmern Deutſchland und Frankreich *). Hamo-

*) Cebr. longicornis. Oliv. II. 32. — Testaceus. — Ustula-

Hamonien. Hamonia. Latr.

Die Füße ſind ebenfalls ohne Wülſte, die Fühlhörner ſind keulenförmig, beſtehen aus zehen, ſehr kurzen Gliedern. Kopf frey, Hinterwinkel des Halsſchildes verlängert. Ungeflügelt.

Kurzfühlerige Hamonie. Ham. brevicornis.

Cebrio brevicornis. Oliv. I. 2. Tenebrio dubius. Rossi. Faun. Etrusc. I. 12.

In Italien.

Rhipiceren. Rhipicera. Latr.

Unter den mittlern Fußgliedern ſtehen häutige, aus zwey Stücken beſtehende Wülſte, die Fühlhörner ſind buſchig *).

Bey den andern ſteckt der Kopf bis zu den Augen im Halsſchild, die Kinnbacken ſind faſt dreieckig und an ihren Enden leicht gebogen. Die Fühlhörner meiſt einfach. Die hintern Winkel des Halsſchildes verlängern ſich wenig oder nicht nach hinten. Der Körper iſt meiſt weich und biegſam, eiförmig oder abgerundet. Die Kinnbacken ſtehen ſelten vor.

Dascillen. Dascillus. Latr. Atopa. Payk.

Die Kinnbacken ſind ganz ſichtbar, das letzte Taſterglied abgeſchnitten und ſehr ſtumpf, der Körper eiförmig.

---

tus. — Xanthomerus, alle 3 in Spanien. — Bicolor. Fabr. Palis. de Beauv. insect. d'Afrique et d'Amerique. In Nordamerika. — Fuscus. Fabr. — Ruficollis. Fabr.

*) Hispa mystacina. Fabr. Drury. Insect. III. 48. 7. In Neuholland. — Rh. marginata. Latr. aus Braſilien.

Hirſch-Dascilke. Dascill. cervinus.

Latr. Gen. Crust. et Insect. I. 8. I. Chrysomela cervina. Linn. Cistela cervina.

Schwarz, mit graulichen Häärchen; Füße, Fühler und Flügeldecken blaß gelbbraun. In Südeuropa *).

Eloden. Elodes. Latr. Cyphon. Payk. Fabr.

Die Kinnbacken ſind faſt ganz unter der Lefze verborgen; die Kinnladentaſter am Ende ſpitzig, die Lippentaſter gegabelt; der Körper faſt rund, die Hinterfüße gleichen den andern und ſind wenig länger, nicht zum Springen eingerichtet wie bey der folgenden Gattung.

Mißfarbiger Elode. Elod. discolor.

Panz. Fauna. Cyphon discolor.

Pechſchwarz, auf den Flügeln ein bogiger, rothgelber Streif; Füße gelblich. In Deutſchland **).

Jochkäfer. Scirtes. Illig. Cyphon. Payk. Fabr.

Sie unterſcheiden ſich von den Eloden nur durch die hintern Füße, welche zum Springen geſchickt ſind, die Schenkel ſind daher dick, die Schienen endigen mit einem langen Dorn.

---

*) Atopa cinerea. Ebendaſelbſt. — Melanophtalmos. Dej. aus Nordamerika.

**) Cyph. pallidus. — Limbatus. — Marginatus. — Lividus — Griseus. — Pubescens. — Padi. — Pusillus. — Nigricans. — Testaceus. Alle europäiſch und kleine Käfer.

Runder Jochkäfer. Cyph. hemisphaericus. Panz. Fauna.

Schwarz, faſt kreisrund, flach. In Deutſchland *).

Vierte Zunft. Leuchtkäfer. Lampyrides.

Sie gleichen den Seidenkäfern ſowohl in der Art wie ſich das vordere Bruſtbein endigt als auch in Hinſicht der Kinnbacken, unterſcheiden ſich aber durch die Geſtalt der Taſter, von welchen die Lippentaſter an ihrem Ende dicker ſind; der Körper iſt gerade und platt.

Sie ſind faſt alle ſehr weich, die Flügeldecken dünne und ſehr biegſam, das Halsſchild viereckig oder halbcirkelförmig, platt, tritt ob dem Kopf vor und deckt ihn ganz oder zum Theil. Das vorletzte Fußglied iſt bey allen zweylappig. Wenn man ſie haſchen will, ziehen ſie die Füße an den Körper an und machen keine Bewegung, ſondern ſtellen ſich todt. Viele biegen den Hinterleib nach unten um.

Sie befaſſen die Linneiſche Gattung Lampyris und einen Theil der Gattung Cantharis.

Bey den einen ſtehen die Fühler an der Wurzel ſehr nahe beyſammen, und die Kinnladentaſter ſind viel länger als die Lippentaſter; der Mund iſt ſehr klein.

Sie entſprechen den Linneiſchen Leuchtkäfern Lampyris.

Brandkäfer. Lycus. Fabr.

Kopf ſchmal, in einen Rüßel verlängert. Fühlhörner ſehr zuſammengedrückt; die Flügeldecken werden gegen ihr Ende bedeutend breiter, beſonders bey einigen ausländi-

---

*) Orbicularis. Altica orbicularis. Panz. — Orbiculatus.

ſchen Arten und mehr bey den Männchen. Der Körper ſchmal und lang *).

Blutrother Brandkäfer. Lycus sanguineus.

Panz. Faun. 41. 9. Lampyris sanguinea. Linn.

Etwa 3 Linien lang, ſchwarz, Seiten des Bruſtſchildes und Flügeldecken glatt und blutroth. Auf Doldenpflanzen in Deutſchland und Frankreich. Die Larve lebt unter Eichenrinde, ſie iſt ſchön ſchwarz, linienförmig, platt, der letzte Ring roth, in Form einer Schuppe, am Ende zwey Arten walzenförmiger Hörner, wie geringelt oder gelenkt und nach unten gebogen. Sie hat 6 kleine Füße.

Glanzkäfer. Omalysus. Geoff. Fab.

Mit den Brandkäfern nahe verwandt, beſonders mit dem blutrothen in Hinſicht der ganzen Körperform, aber der Kopf iſt nicht rüßelförmig verlängert. Das Endglied der Kinnladentaſter iſt abgeſtutzt; der Kopf größtentheils ſichtbar, und das zweyte und dritte Glied der Fühlhörner ſehr kurz, dadurch unterſcheiden ſich dieſe Inſekten vor den Leuchtkäfern.

---

*) Lyc. aurora. Panz. — Minutus. Panz. — Rubens. Sturm. — Affinis. Payk. — Maculicollis. Dej. ſind europäiſche Arten. Ausländiſch ſind unter andern aus Afrika: Distinctus. — Rostratus. — Apicalis. Aus Braſilien und Amerika, Fasciatus. — Limbatus. — Reticulatus. — Signatus. — Tricolor. — Bicolor. — Flabellicornis. — Marginellus. — Pusillus. — Exilis. — Humeralis. — Aus Indien Praeustus. — Cinctus u. ſ. w.

Glanzkäfer mit ſchwarzer Nath. Omalys. suturalis.

Panz. Faun. Oliv. II. 24. 1. 2.

Zwey Linien lang, ſchwarz, Flügeldecken blutroth, längs der Nath ein vorn breiter, hinten vor dem Flügelende aus-laufender, ſchwarzer Streif. Halsſchild, Kopf und Fühl-hörner ſchwarz. Füße rothbraun. Augen auseinander-ſtehend, bey beyden Geſchlechtern gleich groß. Die hintern Ecken des Bruſtſchildes vorſtehend und ſehr ſpitzig. Die Flügel ſind härter als bey den übrigen Käfern dieſer Ab-theilung. In Deutſchland und Frankreich in Wäldern *).

Leuchtkäfer. Lampyris.

Halsſchild halbcirkelförmig und den Kopf bedeckend oder quer viereckig; Mund ſehr klein; die Kinnladentaſter endigen mit einem ſpitzigen Endglied; das Ende des Hin-terleibes leuchtend; die Augen beſonders bey den Männ-chen ſehr groß. Dieſe faſt in ganz Europa ſich findenden Käfer, ſind unter dem Namen der Scheinwürmer oder Feuerfliegen bekannt. Der Körper iſt ſehr weich, beſon-ders der Unterleib, welcher wie gefaltet iſt. Die Fühlhör-ner ſind bald einfach, bald kammförmig, gebartet oder federartig, oder gar fächerartig. Einige Arten haben ſehr kurze Flügeldecken; die Weibchen einiger ſind wirklich ganz ungeflügelt, dieſe Arten bewohnen das nördliche Europa.

Alle Arten leuchten bey Nacht. Der leuchtende Theil nimmt die zwey oder drey letzten Ringe des Hinterleibes ein, welche gewöhnlich bläſſer gefärbt ſind als andere Theile,

---

*) Sanguinipennis. Dej. in Dalmatien. — Niger auf den Alpen.

und durch einen gelben oder weißen Fleck bezeichnet werden. Das Licht, welches daher verbreitet wird iſt bläulicht oder gelblich weiß, wie Phosphorlicht. Die Käfer können ſeinen Schein nach Willkühr ändern, vorzüglich geſchieht dies, wenn man ſie ergreift oder in der Hand hält. Sie leben ſehr lange im luftleeren Raum und in verſchiedenen mephitiſchen Luftarten. In oxydirter, oder ſalz- und ſchwefelſaurer Luft, ſterben ſie in wenig Minuten. Einige Arten geben, wenn man ſie in Waſſerſtoffluft bringt, einen platzenden Ton von ſich. Schneidet man den leuchtenden Theil weg, ſo leben die Käfer fort, und der abgeſchnittene Theil behält die leuchtende Eigenſchaft noch einige Zeit, ſey es, daß man ihn in verſchiedene Luftarten ſetze oder im luftleeren Raume, oder an der athmosphäriſchen Luft. Das Leuchten ſcheint mehr von der Weichheit der leuchtenden Theile abzuhängen, als vom Leben des Käfers, denn man kann ſein Wiedererſcheinen durch Einweichen in Waſſer hervorbringen. Im warmen Waſſer leuchten die Käfer ſtark, im kalten verlöſcht ihr Licht, letzteres ſcheint daher die leuchtende Materie aufzulöſen. Dieſe Inſekten ſind nächtliche Thiere; die Männchen fliegen zuweilen wie die Nachtſchmetterlinge nach dem Licht, daraus läßt ſich ſchließen, daß das Leuchten der Weibchen beſonders dazu dient, die Männchen an ſich zu ziehen, ob ſchon nach De Geers Beobachtung Larven und Puppen leuchten. Auch die Männchen können ein ſchwaches Licht von ſich geben, aber es iſt niemals ſo helle, wie bey den Weibchen. Faſt alle Arten Leuchtkäfer der warmen Länder ſind in beyden Geſchlechtern beflügelt, und ſind dort in Menge vorhanden. Es iſt ein ſehr ſchönes Schauſpiel, nach Sonnenuntergang

und bey der Nacht die Menge leuchtender Punkte zu ſehen, welche wie Feuerfunken oder kleine Sternchen die Luſt durch- kreutzen und hin und her fliegen. Wenn man mehrere dieſer Inſekten zuſammennimmt, kann man ein ziemlich ſtarkes Licht hervorbringen.

Der Magen dieſer Käfer iſt lang und wie der dicke Darm einiger Säugethiere mit Erweiterungen verſehen; der Darmkanal iſt mittelmäßig lang.

Der nächtliche Leuchtkäfer. Lamp. noctiluca.
Panz. Faun. 41. 7.

Das Männchen vier Linien lang, ſchwärzlich; Fühl- hörner einfach; Bruſtſchild halbcirkulförmig und der Kopf darin ganz verſenkt, am Bruſtſchild zwey halbmondförmige, durchſichtige Punkte; Hinterleib ſchwarz; die letzten leuch- tenden Ringe blaßgelb. Lebt in Waldwieſen. Weibchen ungeflügelt.

Glänzender Leuchtkäfer. Lamp. ſplen- didula. Linn.
Panz. ib. 8.

Gleicht dem vorigen, iſt aber etwas größer. Bruſt- ſchild gelblich, in der Mitte ſchwärzlich, vorn mit zwey durchſichtigen Flecken; Flügeldecken ſchwärzlich; der Kör- per unten ſo wie die Füße bläulichgelb; die erſten Bauch- ringe bald eben ſo, bald dunkler.

Das Weibchen ungeflügelt, der vordere Rand des Bruſtſchildes und die hintern Ringe des Körpers gelb; Sei- tenwinkel des zweyten und dritten Ringes fleiſchfarb; unterer Theil des Körpers gelb, die drey letzten Ringe ſchwefelgelb. Dieſes Thier, welches man beſonders Schein-

wurm benannt hat, iſt allenthalben ſehr gemein in Wieſen, an Mauern, Gräben und an Straßen, wo es im Juni, Juli und Auguſt leuchtet. Es legt viele Eier, welche dick, rund und citrongelb ſind, bald auf die Erde, bald auf Pflanzen, an welchen ſie durch eine klebrige Maſſe, welche ſie umzieht, befeſtigt ſind.

Die Larve gleicht ſehr den Weibchen, iſt aber ſchwarz, mit einem röthlichen Fleck an den hintern Winkeln der Ringe. Fühler und Füße ſind kürzer. Sie kriecht langſam und kann den Körper verlängern, verkürzen und nach unten krümmen. Wahrſcheinlich lebt ſie von thieriſcher Nahrung.

Italiſcher Leuchtkäfer. Lamp. italica. Linn.

Oliv. II. 28. 11. 12. Lucciola in Italien.

Der Halsſchild bedeckt nicht den ganzen Kopf, iſt quer viereckig; Kopf ſchwarz, Bruſt und Halsſchild röthlich, Flügeldecken ſchwarzbraun; Füße rothgelb, Hinterleib braun, die zwey hinterſten Ringe ſchwefelgelb. Beyde Geſchlechter geflügelt. In Italien und im ſüdlichen Frankreich *).

*) Pedemontana. — Illyrica. — Zenckeri. — Hemiptera. Dies ſind die bekannten europäiſchen Arten. Die ausländiſchen ſind zahlreicher: Hespera. — Sylvatica. — Uliginosa in Afrika. — Pyralis. — Marginata. — Limbata. — Livida. — Pellucida. — Tibialis. — Femorata. — Albilatera. — Vitigera. — Discoidea. — Circumdata. — Praeusta. — Carnea. — Hemiptera. — Albomarginata. — Pennata. — Depressicornis. — Guttula. — Scutellaris. — Laticornis. — Signaticollis. — Pallida. — Virescens. — Ignita. — Fuscata. — Ovata. — Dilatata. Dies ſind amerikaniſche Arten.

Afterleuchtkäfer. Telephorus. Schäffer.
Cantharis. Linn.

Die Taſter endigen mit einem beilförmigen Endglied. Sie ſind fleiſchfreſſend, finden ſich aber auf Pflanzen. Ihr Magen iſt lang, in die Quere runzlicht; der Darmkanal kurz.

Brauner Afterleuchtkäfer. Canth. fusca. Linn.
Oliv. col. II. 26. 1. 1.

Fünf bis ſechs Linien lang; Hintertheil des Kopfes, Flügeldecken, Bruſt und der größte Theil der Beine ſchwarzgrau; die andern Theile rothgelb; auf dem Halsſchild ein ſchwarzer Fleck. Dieſer Käfer iſt im Frühjahr allenthalben in Europa häufig.

Die Larve iſt walzenförmig, verlängert, weich, mattſchwarz ſammetartig, die Fühlhörner, Taſter und Füße rothgelb. Der Kopf iſt ſchalig, die Kinnbacken ſtark. Unter dem zwölften und letzten Ringe iſt eine Warze, welche ihr im Gehen forthilft. Sie lebt in feuchtem Holz von thieriſcher Nahrung.

Zuweilen hat man im Winter, mitten auf dem Schnee in Schweden, in Frankreich, und an andern Orten, eine große Strecke Landes ganz mit dieſen Larven bedeckt gefunden, wobey noch verſchiedene, andere Inſektenarten waren. Unter die wahrſcheinlichen Erklärungen dieſer merk-

---

Apicalis aus Neuholland. — Flavescens. auf den Inſeln der Südſee u. ſ. w. Die Arten mit gefiederten Fühlhörnern kann man mit Hoffmannsegg trennen, welcher daraus ſeine Gattung Phengodes bildet.

würdigen Erſcheinung gehört diejenige, welche annimmt, dieſe Inſekten ſeyen durch heftige Oceane oder Windſtöße, welche eine große Zahl Bäume entwurzelten, dahin geführt worden, vorzüglich aus Fichten- und Tannenwäldern. Dies iſt die Erſcheinung des Wurmregens. Die Larven, welche man auf dem Schnee und ſelbſt auf dem Eiſe gefunden hat, gehören nicht nur dieſer, ſondern auch andern Arten dieſer Gattung, und erſcheinen in ſehr früher Jahrszeit.

Bleigrauer Afterleuchtkäfer. Canth. livida. Linn.

Panz. Fauna. Oliv. II. 28.

Von der Größe des vorigen. Halsſchild röthlich, ohne Fleck, Flügeldecken okergelb, Hinterfüße ſchwarz, Leib bleifarb. Auf Doldenpflanzen und im Graſe und Getreide *).

Malthinen. Malthinus. Latr. Schönh. Necydalis. Geoff.

Die Taſter endigen mit einem eiförmigen Endglied.

---

*) C. melanura. — Teſtacea. — Bicolor. — Melanocephala. — Nivea. — Pallida. — Abdominalis. — Triſtis. Alle in Panzers Fauna. Hiſpanica — Illyrica. — Diſpar. — Pellucida. — Fuſcipennis. — Cyanipennis. — Violacea. — Nigricans. — Marginella. — Affinis. — Lateralis. — Flavilabris. — Fulvicollis. — Laeta. — Alpina. — Vittigera. — Coronata. — Tranſlucida. — Rufa. — Binotata. — Humeralis. — Fumigata. — Praeuſta. — Capitata. — Piloſa. — Alpeſtris. — Fuſcicornis. — Styriaca. — Aſſimilis. — Nigricornis. — Litturata. — Intermedia. — Pallipes. — Femoralis. — Pallidipennis. — Opaca. — Atra. — Paludoſa u. ſ. w. ſind europäiſch, es giebt auch ausländiſche.

Der Kopf iſt nach hinten dünner; die Flügeldecken ſind bey einigen Arten kürzer als der Hinterleib. Sie leben auf verſchiedenen Pflanzen, beſonders auf Bäumen.

Zweytropfige Malthine. Malth. biguttatus.

Canth. biguttata. Panz. 2. 15.

Bruſtſchild ſchwärzlich, gelb gerandet, die Flügel kurz und ſchwarz, am Ende mit gelben Spitzen. Auf Baumblättern und Blumen *).

Die fünfte Zunft begreift

Die graskäferartigen Käfer. Melyrides.

Sie gleichen den Käfern der vorigen Ordnung, ſowohl in Hinſicht der Form des Vorbruſtbeins als auch des Körpers, unterſcheiden ſich aber dadurch, daß die Kinnbacken an der Spitze geſpalten oder gezähnt ſind. Der Kopf iſt in den Halsſchild eingeſenkt und hat eine eiförmige Geſtalt. Das Endglied der Kinnladentaſter iſt am Ende dünner und ſteht über den Mund vor. Das Bruſtſchild iſt faſt viereckig, platt oder oben leicht gewölbt.

Der Körper iſt meiſt ablang, der Mund vorſtehend. Die Kinnbacken ſchmal und lang, die Flügeldecken biegſam und die Füße lang.

Dieſe Käfer ſind lebhaft, leben im Gras und auf Blumen und Blättern.

---

*) Flavus. — Fasciatus. — Biguttulus. — Marginatus. — Sanguinicollis. — Cephalotes. — Nigricollis. — Marginecollis. — Sulcifrons. — Maurus. — Pallipes. — Longipennis. — Pusillus. — Brevicollis, alle europäiſch.

Sie bilden bey Linneus Arten der Gattungen Afterleuchtkäfer Cantharis und Schabkäfer Dermestes.

Bey den einen ſind die Taſter fadenförmig und die Kinnladen haben eine innere Theilung; das vorletzte Fußglied iſt kegelförmig, der Kopf hinten ſchmal und ſteht vorn als eine kleine Schnautze vor; die Fühlhörner ſind faſt immer ſägenförmig.

Graskäfer. Melyris. Zygia. Fabr.

An den Füßen, beſonders den vordern, iſt das erſte Gelenk kürzer oder kaum ſo lang als das folgende; das vierte und die folgenden Fühlhornglieder verkehrt kegelförmig, die Fühlhörner nur wenig länger als der Kopf; Halsſchild trapezienförmig, vorn etwas weniges ſchmäler. Fußklauen einzähnig.

Der Körper verhältnißmäßig kürzer und breiter als bey den folgenden Gattungen, der Halsſchild in der Mitte mehr gewölbt *).

Grüner Graskäfer. Melyr. viridis.
Oliv. II. 21. T. 1. F. 1.

Grün, auf jeder Flügeldecke drey erhabene Linien. Am Kap.

Daſytes. Dasytes. Payk. Fabr. Dermestes. Linn.

Das erſte Fußglied iſt groß und länger als die folgenden; unter der Fußklaue findet ſich ein häutiger An-

*) Melyris pubescens. — Ciliata. Dieſe Käfer leben in den wärmſten Ländern von Europa und Afrika. Zygia oblonga. Latreill. Gener. crust. et insect. 48. F. 3. In Egypten.

hang oder ein ſehr zuſammengedrückter Zahn; Halsſchild faſt viereckig; Fühlhörner ſo lang als Kopf und Halsſchild; an der Baſis weit auseinanderſtehend, und vor den Augen eingelenkt. Am Körper keine zurückziehbaren Bläschen, wie bey der folgenden Gattung.

Blauer Daſytes. Dasyt. caeruleus.

Panz. 96. 10.

Drey Linien lang, mit verlängertem Körper; grün oder bläulicht, glänzend, haaricht. Wohnt auf Blumen in Deutſchland, ſehr gemein um Paris.

Haariger Daſytes. Dasyt. hirtus.

Dermestes hirtus. Linn. Oliv. II. 21. 11. 28. Das. niger. Panz.

Etwas größer als der vorige, weniger ablang, ganz ſchwarz und ſehr haarig. An der Fußwurzel der Vorderfüße ſteht ein Stachel, beym Männchen iſt er viel ſtärker und ſtark gebogen. Auf Gräſern *).

---

*) Europäiſche Arten ſind: Scutellaris. — Villosus. — Pulverulentus. — Bipustulatus. — Ustulatus. — Haemorrhoidalis. — Curtus. — Rubidus. — Cylindricus. — Nigricornis. — Affinis. — Pulchellus. — Nobilis. — Distinctus. — Variolosus. — Variegatus alle im wärmern Europa. — Floralis. — Punctatus. — Metallicus. — Distinctus. — Obscurus. — Maurus. — Subaeneus. — Flavipes. — Plumbeus. — Fuscipes. — Linearis. — Pallipes in den gemäßigten. Gigas. — Lineatus. — Novemmaculatus. — Rubripennis. In Südamerika.

Warzenkäfer. Malachius. Fab. Cantharis. Linn.

Sie unterſcheiden ſich von den Daſyten durch die Fühlhörner, welche weniger auseinander und mehr einwärts ſtehen, und durch vier blaſige Körper, welche gewöhnlich roth, dreylappig und zurückziehbar ſind; zwey finden ſich an den äußern Winkeln des Bruſtſchildes, und die andern am Anfang des Unterleibes. Man kennt ihren Nutzen nicht, aber der Käfer läßt ſie vor, wenn er erſchreckt wird.

Bey einigen Arten hat das eine Geſchlecht einen hackenförmigen Anhang am Ende jeder Flügeldecke, dieſen Hacken faßt das Weibchen von hinten mit den Kinnbacken, um das Männchen anzuhalten, wenn es flieht oder zu ſchnell läuft.

Dieſe Käfer ſind ſchön gefärbt, aber viele ſind klein.

Der roth und grüne Warzenkäfer. Malach. aeneus.

Panz. X. 2.

Grünglänzend, die Flügeldecken mit breitem, hochrothem Rande, Vorderkopf gelb. Etwa 3 Linien lang. Häufig im Sommer im Gras und auf Blumen.

Zweyblatteriger Warzenkäfer. Malach. bipustulatus.

Panz. 14. 3.

Etwas kleiner als der vorige, glänzendgrün, an den Spitzen der Flügeldecken ein rother Fleck.

Bey andern ſind die Kinnladentaſter am Ende dicker; die Kinnladen haben keine innern Zähne; das vorletzte Fußglied iſt herzförmig und der Kopf endigt ſtumpf *).

*) M. equestris. — Pulicarius. — Rufficollis. — Analis. —

Federkammkäfer. Drilus. Oliv. Ptilinus. Geoff. Fabr.

Die Fühlhörner ſind länger als Kopf und Halsſchild und an der innern Seite gefiedert, die Kinnladentaſter ſtehen vor. Halsſchild iſt quer.

Gelblicher Federkammkäfer. Dril. flavescens.

Ptilinus. Panz. III. 8. Hispa flavescens. Ross. Faun. etrusca.

Kurz behaart, ſchwarz, Flügeldecken gelb *).

Die ſechste Zunft enthält

Bohrkäferartige. Ptinii.

Das Vorbruſtbein iſt wie bey den drey vorigen Abtheilungen und ſpringt nicht über den Mund vor; die Kinnbacken ſind an der Spitze ausgeſchnitten oder haben unten einen Zahn. Der Kopf iſt kurz, abgerundet, faſt kugelicht

---

Fasciatus. S. Panz. Fauna. Rufus. — Rubidus. — Geniculatus. — Spinipennis. — Affinis. — Spinosus. — Macrocephalus. — Elegans. — Viridis. — Dilaticornis. — Marginellus. — Gracilis. — Lepidus. — Rotundipennis. — Rufilabris. — Marginalis. — Cyanipennis. — Lateralis. — Sanguinolentus. — Guttatus. — Coeruleus. — Cardiacae. — Labiatus. — Sanguinicollis. — Thoracicus. — Dalmatinus. — Pedicularius. — Flavipes. — Praeustus. — Albifrons. — Dispar. — Amoenus. — Sinuatus. — Suturalis. — Graminicola. — Pallipes. — Concolor. — Angulatus. — Femoralis. — Lobatus. Alle europäiſch, von ausländiſchen ſind wenig bekannt.

*) Ptil. Fulvicollis. — Pectinicornis. Ater. Dej.

und ſo vom Halsſchild eingefaßt, daß dieſer ihn wie eine Mütze umgiebt. Die Taſter ſind ſehr kurz, endigen immer mit einem dickern Glied und ſind am Ende breiter. Der Körper iſt eiförmig oder walzenförmig, oben erhaben oder gewölbt und im Ganzen hart; die Farben dunkel. Die Kinnbacken kurz, dick, faſt dreyeckig.

Die mittlern Fußglieder ſind kurz, breit, und bey mehrern unten mit Wülſten verſehen. Das letzte iſt oft verhältnißmäßig kürzer als bey andern Käfern.

Dieſe Käfer ſind im Allgemeinen klein, Linneus hat ſie unter

Die Bohrkäfer. Ptinus.

gezählt. Sie bewohnen das Innere der Wohnungen, beſonders im Frühjahr, wo man ſie an den Mauern, Fenſterrahmen, Abtritten antrifft. Wenn man ſie berührt, ſtellen ſie ſich todt, ſenken den Kopf, laſſen die Fühlhörner hängen und ziehen die Beine an. In dieſer Lage bleiben ſie einige Zeit. Ihre Bewegungen ſind überhaupt ziemlich langſam. Die Arten, welche Flügel haben, fliegen ſelten, um ſich zu retten. Die Larven dieſer Käfer ſind unſerer Oekonomie ſehr ſchädlich, ſie gleichen denen der Maikäfer. Der Körper iſt meiſt bogenförmig gekrümmt, weich, weißlich; Kopf und Füße braun und ſchalig; Kinnbacken ſtark. Sie bauen ſich bey ihrer Verwandlung aus Stücken von verſchiedenen Körpern, welche ſie zerfreſſen ein Geſpinſt. Einige Arten leben auf dem Lande, im Holz, unter Pfählen und Steinen, haben aber dieſelben Gewohnheiten.

Bey den einen iſt Kopf und Halsſchild oder die vordere Körperhälfte, ſchmäler als der Hinterleib, die Fühl-

hörner ſind immer einfach oder ſehr wenig ſägenförmig und meiſt länger als der Körper.

Bohrkäfer. Ptinus. Linn. Fabr. Bruchus. Geoff.

Die Fühlhörner ſtehen zwiſchen den Augen, dieſe ſind vorſpringend und gewölbt.

Sie leben meiſt im Innern der Häuſer, vorzüglich in den weniger bewohnten Theilen derſelben. Ihre Larven zernagen getrocknete Pflanzen und ausgeſtopfte Thiere. Die Fühlhörner der Männchen ſind länger als die der Weibchen, welche bey mehrern Arten ohne Flügel ſind.

Der Dieb. Ptinus. fur. Linn.

Ptinus latro, striatus. Fabr. Oliv. II. 17. 1. 1. 3. 11. 9.

Ein und eine halbe Linien lang; Fühlhörner von der Länge des Kopfs. Farbe hellbraun. Der Halsſchild hat an jeder Seite eine ſpitzige Erhöhung und zwey andere rundlichte, mit gelben Häärchen beſetzte zwiſchen jenen. Auf den Flügeldecken ſtehen zwey grauliche, aus Haaren gebildete Querbänder.

Nach De Geers Beobachtungen lebt dieſer Käfer von todten Fliegen und andern Inſekten, welche ihm aufſtoßen. Die Larve iſt den Herbarien und Naturalienſammlungen ſehr gefährlich.

Der Kayſerliche. Ptin. imperialis. Fab.

Panz. Faun. Oliv. ib. 1. 4.

Braun, der Halsſchild etwas gekielt, auf den Flügeln ein weißer Fleck, welcher faſt die Figur eines Adlers mit ausgebreiteten Flügeln hat.

Deutſcher Bohrkäfer. Ptin. Germanus.
Latr. Gen. Crust. et Insect. I.

Braun, auf dem Halsſchild vier Erhabenheiten. Flügeldecken ſchwärzlich, mit zwey weißlichten Bändern und einem ſolchen Endpunkt. In Sammlungen und auf thieriſchen Exkrementen.

Höckerkäfer. Gibbium. Scop. Ptinus.
Fabr. Oliv.

Die Fühlhörner ſtehen ob den Augen, dieſe ſind klein und platt. Schildchen mangelt oder iſt undeutlich. Der Körper kurz, der Hinterleib ſehr groß, aufgeblaſen und halb durchſichtig. Die Fühlhörner am Ende dünner; die Flügeldecken ſind mit einander verbunden. Auch dieſe Käfer wohnen in Herbarien und Sammlungen, Pelzwerk u. ſ. w. und ſind ungeflügelt *).

Durchſichtiger Höckerkäfer. Gibb. scotias.
Panz. 5. 8.

Mit glattem Bruſtſchild; Flügeldecken zuſammenhängend, rothbraun. In Sammlungen **).

Bey den übrigen iſt der Körper eiförmig oder beynahe walzenförmig; Halsſchild von der Breite des Hinterleibes, wenigſtens an ſeiner Baſis; die Fühlhörner ſind bald einfach, bald ſägen- oder kammförmig, bald ſind die drey letzten Gelenke viel größer als die vorhergehenden, ſie ſind kürzer als der Körper.

*) Ptin. clavipes. — Sexpnnctatus. Panz. — Regalis. — Rufipes. — Ornatus. — Lapidarius. — Fuscus. — Dieſe ſind europäiſch, Nobilis von der Inſel Frankreich.

**) Ptin. sulcatus. Fabr. — Bicolor. Dej. aus Peru.

Federhornkäfer. Ptilinus. Geoff. Oliv. Ptinus. Linn.

Die Fühlhörner ſind vom dritten Glied an ſägenförmig und bey den Männchen oft kammförmig, vor den Augen eingefügt. Leib länglich oval.

Brauner Federhornkäfer. Ptilin. pectinicornis.

Panz. Faun. 3. 7.

Braun, mit dottergelben Füßen und Fühlhörnern. In alten Baumſtämmen *).

Dieſe Gattung iſt wenig zahlreich an Arten, man kann mit ihr die Gattung Xyletinus. Latr. verbinden, bey welcher die Fühlhörner ſägenförmig in beyden Geſchlechtern ſind **) und eben ſo die Gattung Sandalus. Knoch, wo die Fühlhörner zwar eben ſo, aber kürzer als der Halsſchild ſind, die Kinnbacken ſind ſtark, vorſtehend hackig ***). Bey den eigentlichen Federhornkäfern ſind ſie aber immer an der innern Seite gefiedert.

Alle dieſe Käfer leben in trockenem Holze und bohren darein kleine Löcher. Hier begatten ſie ſich auch, wobey das eine der Begattenden aus dem Loche hängt.

---

*) Ptil. Muticus. — Ater. — Flabellicornis. Meg. — Pectinatus. Panz. 6. 9.

**) Ptinus serricornis. Fabr. aus Amerika. — Cylindricus. — Pallens. — Tibialis. — Subrotundus. — Nigripes. — Testaceus. — Flavescens. — Tomentosus. — Murinus, alle europäiſch.

***) Sandalus petrophya. Knoch neue Beyträge. I. V. 5.

Gemskäfer. Dorcatoma.

Die Fühlhörner endigen plötzlich abgeſchnitten mit drey größern Gelenken, die zwey vorletzten ſind ſägeförmig, ſie beſtehen im Ganzen aus 9 Gliedern.

Dresdenſcher Gemskäfer. Dorcat. dresdensis. Panz. 26. 10. Herbst. col. IV. 39. 8.

Deutſchland.

Hauskäfer. Anobium. Fabr. Oliv. Ptinus. Linn. Byrrhus. Geoff. Les Vrillettes.

Die Fühlhörner endigen mit drey größern und dickern Gliedern, die beyden vorletzten bilden einen umgekehrten, verlängerten Kegel und das letzte iſt eiförmig, faſt walzenförmig. Sie beſtehen aus eilf Gliedern.

Mehrere Arten dieſer Gattung bewohnen das Innere unſerer Wohnungen, daher heißen ſie auch Hauskäfer. Sie ſchaden im Larvenzuſtande durch Zernagung von Brettern, Balken, hölzernem Hausgeräthe, Büchern, in welche ſie kleine, runde Löchelchen bohren, gerade als ob man ſie mit einem feinen Bohrer gemacht hätte. Ihre Exkremente bilden die kleinen Häufchen Holzmehl, welche wir ſo häufig an wurmſtichigen Brettern bemerken. Andere Larven der Hauskäfer leben im Mehl, benagen aus Mehl verfertigte Dinge oder verwüſten ausgeſtopfte Thiere, aufbewahrte Inſekten u. ſ. w.

Beyde Geſchlechter ſchlagen zur Zeit der Begattung zuweilen mit einiger Kraſt ihre Kinnbacken an das Holz an, in welchem ſie wohnen und beantworten wechſelsweiſe dieſen Ruf, wodurch eines dem andern ſeinen Aufenthalt anzeigt. Dieſer Ton gleicht dem Picken einer Uhr und hat

zu abergläubiſchen Sagen Anlaß gegeben, man nenne daſ-
ſelbe auch wohl die Todtenuhr.

Würfelartiggezeichneter Hauskäfer. Anob.
tesselatum. Fab.

Panz. Faun. 66. 3. Oliv. II. 16. 1. 1.

Drey Linien lang, dunkelbraun, nicht glänzend, mit gelblichen, durch Haaren gebildete Flecken, welche den Flügeldecken ein netzartiges Anſehen geben; Halsſchild einfärbig. In faulem Holz und alten Häuſern.

Geſtreifter Hauskäfer. Anob. striatum.

Panz. Faun. 66. 4.

An den hintern Ecken des Halsſchildes ein gelber Fleck, und in der Mitte ſeiner Baſis eine platte Erhabenheit, welche vorn durch einen Eindruck ſich theilt; Flügeldecken mit Punktſtreifen. Im Norden von Europa.

Nach den Beobachtungen des Herrn von Geer, läßt er ſich lieber an einem gelinden Feuer verbrennen als daß er irgend eine Bewegung machte, wenn man ihn in der Hand hält.

Der gemeine Hauskäfer. Anob. pertinax.

Panz. 66. 5.

Gleicht dem vorigen ſehr, aber er iſt kleiner und hat am Bruſtſchild keine gelben Flecken. Man findet ihn häufig in Häuſern, wo er das Holzwerk zerſtört. Auch dieſer Käfer iſt ganz unbeweglich, wenn man ihn fängt.

Mehlhauskäfer. Anob. paniceum. Fabr.

Oliv. II. 9. An. minutum.

Sehr klein, rothgelb, Bruſt glatt, Flügeldecken geſtreift. Er lebt von mehligen Subſtanzen und verwüſtet Inſektenſammlungen. Man findet ihn auch in Kork *).

Siebente Zunft. Holznager. Limexylii. Teredines.

Sie unterſcheiden ſich von der vorigen Zunft dadurch, daß ihr Kopf ganz auſſer dem Halsſchild ſteht und einen deutlichen, verhältnißmäßig langen Hals hat. Das Vorbruſtbein macht keinen Vorſprung, nicht mehr als bey den vier vorhergehenden Zünften. Die Kinnbacken ſind kurz, dick, vorn ausgeſchweift oder mit zwey Zähnchen verſehen, wie bey den Bohrkäfern. Der Körper iſt lang und linienförmig.

Kupen. Cupes. Fabr.

Die Taſter ſind gleich lang, das Endglied abgeſtutzt. Die Fühlhörner einfach, walzenförmig. Die Kinnladen mit einer doppelten Endſpitze, die äußere linienförmig, die innere kleiner. Lippe geſpalten; Kinn hornartig, halb eiförmig. Körper linienförmig, hart, ſteif, Füße kurz.

---

*) An. abietis. — Festivum. — Nitidum. — Micans. — Boleti. — Denticolle, alle in Panzer abgebildet. Fucatum. — Castaneum. — Oblongum. — Variabile. — Molle. — Abietinum. — Villosum. — Pygmaeum. — Pusillum.

Gelbköpfiger Kupe. Cup. capitata.

(Latreill. gen. crust. et insect. I. T. III. F. 2.

Dunkelbraun, Kopf unregelmäßig geſtaltet, rothgelb. In Carolina.

Holzkäfer. Lymexylon. Fabr. Cantharis. Linn.

Die Kinnladentaſter ſind viel größer als die Lippentaſter, hängend, ſehr getheilt, an den Männchen kamm- oder buſchförmig; die Flügeldecken decken den größten Theil des Hinterleibes.

Die Larven dieſer Käfer verurſachen großen Schaden am Eichenholz und Schiffsbauholz. Der Käfer hat einen dicken, faſt kugelichten Kopf; der Leib iſt walzenförmig; der Halsſchild halbwalzenförmig, länger als breit.

Die einen haben ſägenförmige Fühlhörner und bilden bey Latreille die Gattung (Hylecoetus).

Speckkäferartiger Holzkäfer. Lym. dermestoides.

Horia dermestoides. Fabr. Canth. dermestoides. Linn. Meloe. Marci. Linn.

Das Weibchen 6 Linien lang, blaß rothgelb, Augen und Bruſtſchild ſchwarz. Das Männchen ſchwarz; die Flügeldecken bald ſchwärzlich, bald röthlich, die Spitzen ſchwarz. In Deutſchland und England und im Norden von Europa.

Bey den andern ſind die Fühlhörner einfach, am Ende etwas dünner oder ſpindelförmig, dieſe nennt Latreille vorzugsweiſe Lymexylon *).

*) Morio in Oeſtreich.

Schiffswerftskäfer. Lymex. navale.

Oliv. I. 4. Panz. Faun. Lym. flavipes (Weibchen).

Von der Größe des vorigen aber schmäler; blaßgelb, Kopf, äußere Rand und Spitzen der Flügeldecken schwarz; die letztere Farbe iſt bey Männchen etwas mehr herrſchend. Auf den Schiffswerften bekannt und ſehr ſchädlich, er findet ſich in Schweden, in Spanien, in Deutſchland *).

Atractocerus. Atractocerus. Palis. de Beauv.

Necydalis. Linn. Lymexylon. Fabr.

Die Kinnladentaſter ſind ebenfalls ſehr groß, aber die Flügeldecken ſind ſehr kurz, die Fühlhörner ſind einfach und ſpindel- oder rübenförmig. Man kennt nur eine Art.

Guineiſcher Atractocerus. Atract. necydaloides. Palis. de Beauv.

Necydal. brevicornis. Linn. Lymexyl. abbreviatum. Fabr.

In Guinea.

Vierte Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Käfer mit keulenförmigen Fühlhörnern. Clavicornes.

Sie haben wie die vorigen vier Taſter, die Flügeldecken bedecken den größten Theil des Körpers aber die Fühlhörner ſind gegen das Ende dicker und keulenförmig,

*) Lymex. barbatum. Oliv. I. 3. — Proboscideum. Oliv. ib. 5. dieſes gehört zur Gattung Sitaris. Latr. in die Abtheilung der Käfer mit abweichenden Fußblättern Heteromeres.

durchblättert oder feſt. Sie ſind länger als die Kinnladentaſter, die Baſis derſelben iſt frey oder kaum bedeckt.

Sie nähren ſich wenigſtens in ihrem erſten Zuſtand von thieriſchen Subſtanzen.

Man kann dieſe Familie in zwey Hauptabtheilungen bringen.

Die erſte begreift diejenigen, deren Fühlhörner nach und nach dicker werden oder am Ende eine Keule von ein bis fünf Gliedern bilden, von welchen zwey oder drey an der innern Seite ſägenförmige Zähne bilden.

Ameiſenkäferartige. Clerii.

Sie bilden die Gattung Clerus. Geoff. Die Kinnladentaſter ſind ſehr vorſtehend und ſo lang als der Kopf, die Lippentaſter aber ſind ſo lang oder länger als die vorigen und ihr Endglied iſt größer als an den untern, beilförmig oder lang kegelförmig. Kopf und Bruſtſchild ſind ſchmäler als der Hinterleib.

Man kann daraus folgende Gattungen machen.

Geißelkäfer. Mastigus. Hoffm. Lat. Ptinus. Fabr. Oliv.

Der Kopf iſt vom Halsſchild durch einen Hals getrennt; der Hinterleib iſt eiförmig und in den Flügeldecken eingeſchalt; die Kinnladentaſter ſind faſt ſo lang als der Kopf, an der Spitze verdickt und bilden eine eiförmige Kolbe, die Fühlhörner mit langen Gliedern gelenkt.

Sie leben auf der Erde, unter Steinen, unter abgefallenem Laube; ſie haben einige Aehnlichkeit mit den Gattungen Aleochara und Pselaphus.

Langtaſteriger Geißelkäfer. Mast. palpalis.

Latreil. gen. crust. et insect. I. T. VIII. F. 5.

Ganz ſchwarz, die Füße lang. In Portugal *).

Fühlkäfer. Scygmaenus. Latr. Pselaphus. Illig. Anthicus. Fabr.

In Hinſicht der Körperform gleichen ſie den vorigen, auch die Kinnladentaſter ſind lang, allein ſie haben ein ſpitziges Endglied.

Gödartiſcher Fühlkäfer. Scygmaenus. Goedarti.

Latreil. gen. crust. et insect. I. VIII. F. 6.

Dunkel kaſtanienbraun, behaart. In Frankreich **).

Rauchkäfer. Tillus. Fabr. Clerus. Oliv.

Der größte Theil der Fühler iſt ſägenförmig, die Füße haben fünf ſehr deutliche Fußblätter. Taſter fadenförmig, das Endglied der Lippentaſter beilförmig. Kopf eingeſenkt, gebückt, Halsſchild walzenförmig oder herzförmig koniſch.

Langer Rauchkäfer. Tillus elongatus.

Panz. 43. 16.

Schwarz, Halsſchild roth, haarig. Auf Blumen ſelten ***).

---

*) Ptinus spinicornis. Fabr. Oliv. II. 17. 1. 5. — Notoxus flavus. Thunb.

**) Scygm. Linnei. — Fabricii. — Olivieri. — Helwigii. — Schoenherrii. — Illigeri. — Panzeri. — Megerlei. — Geoffroyi. — Rossii, alle in Europa.

***) Clerus unifasciatus. Fabr. Oliv. IV. 76. 11. 21. — Tricho-

Waffenkäfer. Enoplium. Latr. Tillus. Fabr. Oliv.

Die drey letzten Fühlhörnerglieder ſägenförmig, erweitert, Taſter fadenförmig. Kopf eingeſenkt, Halsſchild faſt viereckig, die fünf Fußglieder ſcheinen unten undeutlich und nur aus vieren zu beſtehen.

Sägenfühleriger Waffenkäfer. En. serraticorne.

Tillus serraticornis. Panz. 26. 13.

Schwarz, Flügeldecken ziegelroth. In Italien *).

Ameiſenkäfer. Clerus.

Die drey letzten Fühlergelenke bilden eine faſt dreieckige Keule. Die Füße ſcheinen von unten nur vier Fußblätter zu haben. Endglied der Taſter verkehrt kegelförmig oder beilförmig. Kopf eingeſenkt, Halsſchild walzig kegelförmig.

Die Ameiſenkäfer, Rauchkäfer und Waffenkäfer haben einen faſt walzenförmigen, behaarten Körper. Der Kopf iſt nach hinten in den Halsſchild eingelaſſen; die Augen ſind oft etwas ausgeſchnitten; die Taſter, wenigſtens die Lippentaſter haben ein größeres Endglied. Die Zwiſchenglieder des Fußes ſind in zwey Lappen getheilt. Die Farben ſind abſtehend und in Bänder vertheilt. Sie leben meiſt

---

des cyaneus. Fabr. — Ambulans. — Tricolor. — Filiformis. Creutz.

*) Till. Weberi. Fabr. — Damicornis. Fabr. — T. dermestoides. Schaeff. element entomol. 138. — Corynetes sanguinicollis. Fabr.

auf Blumen in ihrem vollkommenen Zuſtande, aber ihre Larven leben von den Larven anderer Inſekten, beſonders der Hauskäfer, und benagen thieriſche Subſtanzen.

Der Magen iſt nach vorn breiter ohne Falten; der Darmkanal kurz, nach unten mit zwey Erweiterungen.

Ein Theil der Arten der Gattung Notoxus, die Gattung Trichodes und Corynetes kann mit den Ameiſenkäfern verbunden werden.

Der Bienenfeind. Clerus apiarius.

Panz. Faun. 31. 13.

Dunkelblau, haarig, Flügeldecken roth, mit drey blauen Querbinden. Auf Blumen, beſonders Doldenpflanzen gemein. Die Larve lebt in Bienenſtöcken und nährt ſich von junger Bienenbrut, und ſoll ſogar die königlichen Zellen nicht verſchonen.

Der Bienenzellenkäfer. Cler. alvearius.

Panz. 31. 14.

Etwas größer als der vorige, haarig, blau, Flügeldecken roth, mit drey ſchwarzen Querbändern und einem ſchwarzen Fleck, die Lefze-Binde geht nicht ganz über die Decken weg. An gleichen Orten, wo der vorige.

Großer Ameiſenkäfer. Cler. mutillarius.

Panz. Faun.

Schwarz, Flügeldecken mit rother Baſis und zwey weißen Binden. Häufig auf blühenden Gewächſen und auf Eichenſtrünken.

Violetblauer Ameiſenkäfer. Cler. violaceus.

Corynetes violaceus. Fabr. Necrobia violacea. Oliv. II. 76. 1. Demestes violaceus.

Klein, blau violet oder grünlich, die Füße von derſelben Farbe. Die Flügeldecke mit Punktenreihen. Sehr häufig im Frühjahr auf Aas und Blumen *).

Nun folgen die Käfer mit keulenartigen Fühlhörnern, deren Kinnladentaſter viel kürzer ſind als der Kopf und bedeutend länger als die Lippentaſter. Das Endglied der letzten iſt nicht beil= oder verlängert kegelförmig.

Die einen haben ſtark gelenkte Fühlhörner, und die Kinnbacken ſind ſo lang oder länger als der Kopf. Der

---

*) Cler. formicarius. — Scutellaris. — Quadrimaculatus. — Notoxus bipunctatus? — Mollis. — Melanocephalus? — Cler. myrmecodes. — Rufulus. — Rufus. Die beyden letztern amerikaniſch. — Notox. subfasciatus. — Pallidus. — Univittatus. — Trichodes. — Octopunctatus. — Favarius. — Interruptus. — Leucopsideus. — Ammios. — Affinis. — Quadripustulatus beyde in Egypten — Sipylus. Oſtindien. — Corynetes chalybaeus. — Ruficollis. — Thoracicus. — Carbonarius. — Rufipes. — Latreille theilt dieſe Gattung in Thanasimus, Opilio, Clerus und Necrobia. Einige Schildkrötenkäfer können nicht wohl hierher gehören, z. B. Notox. cornutus. — Monoceros. — Serricornis. — Floralis. — Antherinus. — Flavipes. — Gracilis. — Sellatus. Bipunctatus. — Hirtellus. — Castaneus. — Thoracicus. — Minutus. — Equestris. — Ater. Alle von Panzer abgebildet, ſie können wohl am beſten die Gattung Notoxus bilden. Notoxus bifasciatus und Dubius von Panzer aber weichen wieder ſehr ab. A. d. U.

Körper iſt mehr oder weniger viereckig, zuweilen aber faſt kugelicht, die Kinnbacken vorſtehend, der Kopf in einer Vertiefung des Halsſchildes eingeſenkt, die Flügeldecken abgeſtutzt und nicht ſo weich wie bey den vorhergehenden Gattungen, die Füße zurückziehbar, die Schienen gewöhnlich breit und ſtachelicht; die vier letzten ſtehen an ihrer Wurzel auseinander. Die Fühlhörner endigen mit einer feſten Keule. Das Bruſtbein geht oft nach vorn vor und nimmt den Mund auf.

Stutzkäfer. Hister. (Escorbots.)

Die meiſten leben von Aas, Miſt, in Miſthaufen, Pilzen, todten Körpern, einige leben unter Baumrinden und ſind ganz platt. Aus dieſen letztern hat Paykull eine eigene Gattung unter dem Namen Hololeptus gebildet. Der Mund iſt immer deutlich ſichtbar, das Kinn hornartig, tief eingeſchnitten; die Kinnladen endigen mit einem langen, faſt linienförmigen Lappen, die Taſter haben lange, faſt walzige Glieder.

Man findet ſie im Frühjahr und Sommer. Sie laufen auf der Erde, im Sande, auf Straßen. Wenn man ſie berührt ziehen ſie die Beine an ſich und bleiben bewegungslos. Die Gattung iſt zahlreich.

Einfarbiger Stutzkäfer. Hister. unicolor. Fabr.

Panz. Fauna. Sturm. Deutſchlands Inſekten. I. B. T. XVI.

Vier Linien lang, ganz ſchwarz, glänzend, länglich rund; die Flügeldecken nach auſſen dreiſtreifig und auf dem Halsſchild zu jeder Seite zwey Streifen, ein vierter Flügel-

deckenſtreif iſt unterbrochen. Die äußere Seite der Schienen der Vorderbeine dreizähnig, der äußere Zahn zweyſpaltig. Im Kuhmiſte im Frühjahr und Sommer.

Die Larve iſt lang, weich, weißlich, Kopf und die erſten Ringe ſchalig; Kinnbacken ſtark und vorſtehend; die Schale des erſten Ringes iſt gerinnelt; der letzte Ring endigt mit zwey gegliederten Anhängen.

Bey den andern ſind die Fühlhörner gerade und nicht mit einem Ellenbogengelenke, die Kinnbacken ſind kürzer als der Kopf.

Bald ſind die Füße immer vorſtehend, und wenn ſie angezogen werden, verbergen ſie ſich nicht unter den Körper. Der Mund ruht ſelten auf dem Vorſprung des Bruſtbeins *).

---

*) Als deutſche Arten ſind bekannt: H. major. — Inaequalis. — Cadaverinus. — Merdarius. — Lunatus. — Sinuatus. Sturm. ib. T. XVII. A. — Quadrinotatus. — Fimetarius. — Bimaculatus. — Purpurascens. — Carbonarius. — Stercorarius. — Quadratus. ib. XVII. B. — Semipunctatus. ib. C. — Nitidulus. — Aeneus. — Metallicus. — Conjungens. — Quadristriatus. — Rotundatus. — Pygmaeus. — Frontalis. ib. XVIII. A. — Depressus. — Oblongus. ib. B. — Angustatus. ib. C. — Planus. — Complanatus. ib. D. — Picipes. ib. XIX. A. — Flavicornis. — Minutus. ib. B. — Nigricornis. — Globosus. — Globulus. — Caesus. ib. C. — Vulneratus. — Sulcatus. — Striatus. ib. XIX. D. — Impressus. — Glabratus. ib. XX. — Quadrimaculatus. — Bipustulatus. — Laevus. — Major. — Nassatus. Die meiſten ſind in Panzers Fauna abgebildet. In Italien, Spanien, im ſüdlichen Frankreich leben ebenfalls zahlreiche Arten,

Aaskäferartige Käfer. Silphoides.

Sie machen die Linneiſche Gattung Silpha aus. Die Kinnladen ſind lang, zuſammengedrückt, an ihrem Ende gebogen.

Todtengräber. Necrophorus. Fabr.

Das Ende der Kinnbacken iſt ganz oder ungezähnt; die Fühlhörner ſind etwas länger als der Kopf und endigen ſchnell mit einer dicken, kurzen Keule, ſie iſt knopfförmig und deutlich durchblättert. Die Vorderfüße ſind breit und ſtark mit Haarbüſchen beſetzt.

Leib länglich viereckig, länger als breit, Halsſchild flach, vorn gerade abgeſchnitten, hinten gerundet. Flügeldecken hinten gerade abgeſchnitten.

Man nennt dieſe Käfer Todtengräber, weil ſie die ſonderbare Gewohnheit haben die Körper kleiner, todter Thiere, z. B. Maulwürfe, Mäuſe, zu verſcharren. Durch den Aasgeruch angelockt, verſammeln ſich einige bey dem todten Körper, kriechen darunter und ſcharren die Erde ſo lange weg, bis endlich das Thier ganz eingeſunken iſt und mit Erde bedeckt wird. In dieſen Körper legen ſie ihre Eier, und die Larven, welche von Aas leben, finden ſogleich hier Nahrung.

Die Käfer ſelbſt verbreiten einen ſtarken, unangenehmen Biſamgeruch, wie die meiſten von Aas lebenden Thiere. Sie ſind oft ganz von Milben bedeckt.

Der

ſo auch ſind einige aus Oſtindien, Braſilien und Nordamerika bekannt. S. Dejeans Verzeichniß und Paykulls Monographie.

Der gemeine Todtengräber. Necroph. Vespillo. Fabr.

Panz. 2. T. 21.

Schwarz, die drey letzten Fühlhornglieder roth; auf den Flügeldecken zwey pomeranzenrothe, gezackte Bänder; die Oberſchenkel der beyden hintern Füße mit einem ſtarken, ſcharfen Zahn. Sieben bis neun Linien lang. In ganz Europa *).

Aaskäfer. Silpha. Fabr.

Die Kinnbacken ungezähnt; die Fühlhörner endigen ebenfalls keulenförmig, aber dieſe Keule iſt verlängert und bildet ſich nach und nach. Die Kinnladen haben an ihrer innern Seite einen hörnernen, ſcharfen Zahn. Die Taſter ſind fadenförmig und endigen mit einem faſt walzenförmigen Gliede; die Flügeldecken gehen über den Unterleib weg.

Der Körper iſt meiſt eiförmig und bildet einen Schild. Die meiſten leben im Aas und tragen durch ſchnelle Zerſtörung und Aufzehrung der faulenden Stoffe dazu bey, die Verpeſtung der Luft zu vermindern.

Der vierpunktige Aaskäfer (Silph. quadripunctata) lebt auf Eichen und verzehrt Raupen. Andere kriechen auf Pflanzen und ſuchen kleine Schnecken, welche ihre Nah-

*) Nec. humator. — Germanicus. — Mortuorum, alle drey in Panzers Fauna abgebildet. Stygius. Dahl. — Cadaverinus. Dej. — Basalis. Dej. — Investigator. Il. — Interruptus. Dej. — Sepultor. Dieſe im ſüdlichen Europa. Grandis. — Mediatus. — Velutinus. — Marginatus in Nordamerika. Siehe Olivier, Fabrizius und Schönheer Synon. insect. II. p. 117.

rung ausmachen. Die meiſten aber leben von Aas. Die Larve gleicht ſehr dem vollkommenen Inſekt, iſt lebhaft und lauft wie die Käfer ſchnell; ihre Lebensart iſt auch dieſelbe. Einige Arten nähern ſich in der Form den Todtengräbern.

Vierpunktiger Aaskäfer. Silph. quadripunctata.

Panz. 40. 18.

Schwarz, Flügeldecken blaßgelb, jede mit zwey ſchwarzen Punkten, Halsſchild mit aufgeworfenem Rande. Auf Eichen *).

Glatter Aaskäfer. Silph. laevigata. Fabr.

Oliv. I. 1. 6.

Ganz ſchwarz, mit glatten, glänzenden, etwas punktirten Flügeldecken. In Frankreich und Deutſchland.

Dunkler Aaskäfer. Silph. obscura. Fabr.

Oliv. 2. 11. pl. 2. F. 18.

Schwarz, die Flügeldecken jede mit drey erhabenen Linien, die Zwiſchenvertiefungen punktirt; Halsſchild vorn abgeſtutzt.

---

*) S. atrata. — Hemiptera. — Melanocephala. — Rugosa. — Thoracica. — Littoralis. Dieſe ſind von Panzer abgebildet. Livida. — Lunata. — Reticulata. — Opaca. — Sinuata. — Paedemontana. — Undata. — Minuta. — Lapponica. — Subsinuata. — Dispar. — Granulata. — Hispanica. — Tristis. — Nigrita. — Alpina. — Subterranea. Alles europäiſche Arten. Surinamensis. — Indica. — Americana. — Laevicollis. — Marginalis. — Inaequalis. — Capensis. Sind ausländiſch.

Agyrtes. Agyrtes. Fröhl. Mycetophagus. Fabr.

Kinnbacken und Fühlhörner ſind wie bey den Aaskäfern, die Taſter endigen mit einem dicken, eiförmigen Endglied. Der Körper iſt mehr ablang, gewölbter und weniger geſäumt.

Kaſtanienbrauner Agyrtes. Agyrt. castaneus.

Mycetophagus castaneus. Fabr. Panz. 24. 20.

Schwarz, Flügeldecken geſtreift, Füße und Fühler kaſtanienbraun. In Deutſchland.

Glanzkäfer. Nitidula.

Das Ende der Kinnbacken iſt ausgeſchnitten oder mit einem Zahn verſehen. Die Taſter ſind fadenförmig oder nur wenig dicker am Ende; die Fühlhörner endigen ſchnell mit einem eiförmigen oder knopfförmigen Keule von drey Gliedern, bey einigen nur aus zweyen beſtehend.

Dieſe Inſekten gleichen gar ſehr den Aaskäfern, allein im Ganzen ſind ſie viel kleiner; die meiſten leben ebenfalls von thieriſchen Subſtanzen, andere von Schwämmen. Mehrere leben unter Baumrinden.

Den Glanzkäfern nähern ſich durch faſt unmerkliche Uebergänge mehrere neue Untergattungen.

Bey den einen ſind die drey erſten Fußglieder kurz und breit, unten mit Bürſtchen verſehen, das vierte iſt ſehr klein. Dieſes ſind die eigentlich ſogenannten Glanzkäfer Nitidula, Byturus und Cercus. Latr. *).

*) Die Glanzkäfer nach Herrn Cüvier enthalten Arten, welche unter den Gattungen: Silpha. Linn., Dermestes. Geoffroi. Ostoma. Laicharting. Anthribus. Oliv. Strongylus. Herbst, Cychramus. Kugelann, Ips. Fabr., Cateretes.

Zweyblatteriger Glanzkäfer. Nitidula bipustulata.

Panz. III. 19.

Schwarz, Flügeldecken mit einem rothen Punkt. Im Aas und Speck. Das dritte Fühlerglied iſt bey dieſer Gattung noch einmal ſo lang als das folgende. Die Kolbe durchblättert, flach gedrückt, faſt kreisförmig, Halsſchild mit ſcharfen Ecken. Flügeldecken meiſt ſo lang als der Hinterleib *).

Haariger Glanzkäfer. Nitidula tomentosa.

Byturus tomentosus. Panz. 107. 4.

Schwarz, mit gelbrothen oder olivenfarben Wollhaaren. In Wäldern auf Ranunkelblüthen **).

Lausartiger Glanzkäfer. Nitid. pedicularia.

Cercus pedicularius. Panz. 7. 5.

Gelbbraun, die Baſis des Hinterleibs ſchwarz. Auf Wieſen an ſumpfigen Orten.

Herbst, Brachypterus. Kugel., Sphaeridium. Fabr., Scaphidium. Fabr., Cercus. Latreill., Byturus, Latreill., Peltis. Latr. Dacne. Latreill., Engis. Fabr., Cryptophagus. Herbst. und Spherites. Duftschmid. zerſtreut ſind. A. d. U.

*) Europäiſche Arten ſind: N. Punctatissima. — Varia. — Sordida. — Marginata. — Limbata. — 10 Guttata. — Deleta. — Bipunctata. — Depressa. — Aestiva. — Obsoleta. — 4 Pustulata. — Flexuosa. — Colon. — Discoides. — Obscura. — Aenea. — Dulcamarae. — Imperialis. — Strigata. (Strongylus. Herbst.) — Biloba. — Varia. — Virìdescens. — 6 Pustulata. — Litura. — Truncata. — Rufipes.

**) Byt. caricis. Latr.

Der Halsſchild iſt bey dieſer Gattung ohne ſcharfe Ecken, die Flügeldecken länger als der Leib, die Fühlhörnerkolbe verkehrt kegelförmig *).

Bey den andern ſind die vier erſten Fußglieder faſt walzenförmig und gleichen ſich ſehr in Form und Verhältniß.

Einige nähern ſich ſehr den vorigen. Die Seiten des Halsſchildes und häufig auch die Seiten der Flügeldecken ſind niedrig, dünne, und gehen über den Körper weg. Sie machen die Gattung Thymalus. Latr., Peltis. Fabr.

Braunrothe Peltis. Peltis ferruginea.

Panz. 75. 17.

Braunroth, jede Flügeldecke mit 6 erhabenen, ſchwärzlichen Linien. In Südeuropa unter Baumrinden **).

Dahin gehören ebenfalls die Gattungen Colobicus und Micropeplus von Latreille. Die Kolbe der Fühlhörner hat nur zwey Glieder bey Colobicus und nur eins bey Micropeplus.

Gerandeter Glanzkäfer. Nitid. marginata.

Colobicus marginatus. Latr. Gen. crust. et insect. I. XVI. 2.

Dunkel ſchwarz, braunroth gerandet. Im ſüdlichen Frankreich unter Baumrinden.

---

*) Cercus atratus. — Quadratus. — Urticae. — Rufilabris. — Rubicundus. — Testaceus. — Dalmatinus. — Ferrugineus. — Bipustulatus. — Pulicarius.

**) Pelt. grossa. — Oblonga. — Dentata. — Limbata, zu dieſen Gattungen gehören auch die Inſekten, welche Schönheer unter die Gattung Cateretes bringt, vorzüglich Byturus.

Geſtreifter Glanzkäfer. Nitid. porcata.

Micropeplus porcatus. Oliv. n. 42. T. 4. F. 33. Staphylinus porcatus.

Schwarz, Flügeldecken mit erhabenen Streifen. Im Rindermiſt.

Diejenigen, deren Körper dicker und gewölbter iſt, und bey welchen die Seiten des Halsſchildes und der Flügeldecken ſich nach und nach wölben, bilden die Gattungen.

Glattkäfer. Dacne. Latr. Engis. Fabr. Ips. Herbst. Erotylus. Oliv.

Die drey erſten Fußglieder breiter als lang, die Füße kurz. Die Fühlhörnerkolbe groß, kurz, breit durchblättert.

Rothpunktiger Glattkäfer. Dacne humeralis.

Panz. 4. 9. Ips humeralis. Engis humeralis. Fabr.

Schwarz, Kopf, Halsſchild, Fühler, Füße und zwey Punkte auf den Flügeldecken roth. In faulen Schwämmen *).

Rindennager. Ips. Oliv. Dermestes. Fabr. Cryptophagus. Herbst.

Die Füße verlängert, die Fußblätter alle ſchlank, länger als breit. Die Fühlerkolbe ablang, mit ſehr deutlichen Gliedern.

---

*) Engis fasciata. Fabr. — Erotyl. bifasciatus. Oliv. — Sanguinicollis. Panz. 6 6. grandis. — 4 Signata. — Bipunctata. — Curvipes. — Signata. — Variegata. — Rufifrons. Panz. — Quadriguttata. Panz. — Bipustulata. Panz.

Der Pilzrindennager. Ips. cellaris.

Dermestes fungorum. Panz. 34. 14. Dermest. cellaris. Scop.

Roſtgelb, behaart; Halsſchild auf beyden Seiten gezähnt. In Häuſern, im Kehricht und in Pilzen *).

Rundkäfer. Sphaerites. Duft.

Sie nähern ſich ſehr den Glanzkäfern durch die Fühlhörner und die Form der Kinnbacken, aber die Fußblätter ſind nicht breit.

Glatter Rundkäfer. Sphaer. glabratus.

Hister. glabratus. Fabr. Sturm. Fauna I. XX.

Schwarz, bronzegrün glänzend, Flügeldecken abgeſtutzt, punktirt geſtreift. In Deutſchland.

Pilzkäfer. Scaphidium. Oliv. Fabr.

Die Kinnbacken ſind am Ende gegabelt, die Taſter fadenförmig und die Fühlerkolbe ſehr verlängert, ſie beſteht aus fünf Gliedern, welche eins vom andern abſtehen und halbkugelicht oder rund ſind. Leib dick, faſt elliptiſch, zu-

*) Cryptophag. Typhao. — Caricis. — Sparganii. — Tibialis. — Rotundicollis. — Brevicollis. — Undatus. — Populi. — Serratus. — Rufipennis. — Ipsoides. — Dumetorum. — Mesomelas. — Fuscipes. — Bicolor. — Nigripennis. — Testaceus. — Fimetarius. — Hirtus. — Globulus. — Pilicornis. — Fascicularis. — Substriatus. — Forsströmii, letztere beyde ausländiſch. Mycetophagus nigricornis. Fabr. — Tenebrio pallens. Fabr. — Ips ferruginea. — 4 Pustulatata. — 4 Notata. — 4 Punctata. — 4 guttata. — Lyctus abbreviatus. Panz. — Ips. dimidiata. Dej.

geſpitzt, der Länge nach gebogen. Kopf bis an die Augen eingefügt. Halsſchild trapeziſch; Flügeldecken abgeſtutzt. Beine lang. Sie leben in Pilzen.

Vierfleckiger Pilzkäfer. Scaph. quadrimaculatum.

Panz. 12. 11.

Schwarz, mit zwey rothen Flecken auf jeder Flügeldecke. In alten Eichen und in Pilzen *).

Moderkäfer. Choleva. Latr. Catops. Payk. Ptomaphagus. Illig. Peltis. Geoff.

Auch bey dieſer Gattung ſind die Kinnbacken verlängert zuſammengedrückt und am Ende ausgeſchnitten, aber die Taſter endigen pfriemförmig. Die Fühler verdickern ſich allmählich und bilden eine, aus linſenförmigen Gliedern beſtehende Kolbe. Der Körper iſt eiförmig, gewölbt, der Kopf ſteht nach unten.

Sie leben im Kehricht und Moder und laufen ſchnell.

Dunkler Moderkäfer. Chol. tristis.

Helops tristis. Panz. Faun. 8. F. 1. Catops morio. Fabr.

Schwarz, Fühler und Füße braun. In Deutſchland **).

---

*) Sc. agaricinum. — Boleti. — Scutellatum. — Immaculatum. — Ferrugineum. Dej.

**) Rufescens. — Oblonga. — Ovata. — Major. — Fornicata. — Tibialis. — Helops chrysomeloides. Panz. — Dermestoides. Panz. — Sericeus. Panz. — Catops truncatus. — Transverso striatus. — Luridus. — Flavescens. — Minu-

Auch die Gattung Myloecus. Latreil. kann zu Choleva gerechnet werden *).

Die nun folgenden Käfer haben kurze, dicke Kinnbacken ohne merkbare Krümmungen am Ende. Sie bilden die Gattung

Speckkäfer. Dermestes.

Die Kinnbacken ſind an der Spitze gezähnelt; die Fühlhörner nur etwas länger als der Kopf und endigen mit einer ſtarken, eiförmigen, bey drey Gliedern durchblätterten Kolbe. Der Körper iſt eiförmig, dick, oben gewölbt; der Kopf klein, nach unten hängend; Halsſchild breit, und nach hinten ausgeſchweift. Die Flügeldecken gehen die Seiten geneigt und etwas überſtehend.

Die Larven und Käfer nähren ſich von thieriſchen Subſtanzen.

Mehrere Arten leben in Häuſern und ſind vorzügliche Feinde des Pelzwerkes und der Naturalienſammlungen. Herr von Geer nennt ſie Zerleger, und in der That zerſtückelt der gemeine Speckkäfer die Inſekten, welche er angreift, wenn er in Sammlungen eintritt und iſt ſelbſt zum ſceletiren zu gebrauchen, da er alles Fleiſch von den Knochen abnagt, zugleich aber auch die Bänder zerfrißt.

Der gemeine Speckkäfer. Dermest. lardarius. Linn.

Oliv. col. II. 9. 1. 1.

Schwarz, die Baſis der Flügeldecken grau, ſchwarz

---

tus. — Clavicornis. Agilis. Panz. 95. 13. — Helops fuscus. Panz. 18. 1. — Col. villosa. Latr.

*) Myl. brunneus, nahe verwandt mit Catops agilis. Panz.

punktirt. Die Larve iſt lang, nach hinten ganz ſpitzig ausgehend, oben kaſtanienbraun, unten weiß, mit langen Haaren, und unter dem hinterſten Ringe zwey Arten von ſchaligen Hörnern. Sie zernagt Inſekten und todte, vertrocknete Thiere, ihre Exkremente ſind fadenförmig.

Der Kürſchner. Derm. Pellio. Linn. Oliv. col. II. 11.

Kleiner, nur zwey und eine halbe Linie lang, ſchön ſchwarz, am Hinterrand des Halsſchildes drey, auf jeder Flügeldecke ein weißer Punkt, aus Häärchen beſtehend. Beym Männchen iſt das letzte Fühlerglied ſehr lang. Die Larve iſt ſehr lang, rothbraun, glänzend, mit rothbraunen Haaren und einem Schwanze aus ähnlichen Haaren gebildet, ſie kriecht ſchlüpfend und ſtoßweiſe, dies thun oft ſelbſt die Käfer dieſer Art *).

Megatomen. Megatoma. Herbst.

Sie unterſcheiden ſich von den Speckkäfern dadurch, daß das Halsbein eine Kinnrinne bildet, die Schienen ſind ohne Dornen.

---

*) Vulpinus. — Murinus. — Tomentosus. — Catta. — Macellarius. — Vigintipunctatus. — Lunatus, alle von Panzer abgebildet. — Tesselatus. — Laniarius. — Ater. — Bicolor. — Obtusus. — Trifasciatus. — Repandus. — Dalmatinus. — Niseteoi. — Megatoma. — Flavicornis. — Marginatus. — Schaefferi u. ſ. w. Es giebt auch ausländiſche Arten, z. B. Australis in Neuholland. — Cadaverinus in Oſtindien. — Annulatus in der Inſel Frankreich. — Cayennensis in Cayenne. Dahin gehört die Gattung Attagenus. Latr.

Die gewellte Megatome. Megat. undata.

Dermestes undatus. Panz. 75. 13.

Schwarz, auf den Flügeldecken zwey weiße Binden. In Europa *).

Bey andern ziehen ſich die Füße, wenn das Thier ſie einzieht, ganz oder größtentheils unter die Seiten der Bruſt zurück.

Das Halsbein iſt nach vorn erweitert und dient dem Kinn zur Stütze.

Sie bilden bey Linneus die Gattung Byrrhus. Die neuern theilen ſie in folgende Gattungen.

A. Die Fühlhörner beſtehen aus 11 Gliedern und ſind länger als der Kopf.

Schabkäfer. Troscus. Latr. Trixagus. Lug. Elater. Linn.

Die Fühlhörner endigen mit einem ſtarken, ſägenförmig gezähnten, aus drey Gliedern beſtehenden Kolben, und können ſich unter die Winkel des Halsſchildes zurückziehen. Das letzte Gelenk der Kinnladentaſter iſt beilförmig. Der Körper hat eine elliptiſche Form, faſt wie derjenige, der Springkäfer. Die hintern Winkel des Halsſchildes ſind ſehr ſpitzig. Das Halsbein nach vorn erweitert, die Flügeldecken verlängert, ſchmal, gerandet. Die Füße ſind ſichtbar, wenn die Beine angezogen ſind.

---

*) Dermest. nigripes. Panz. 35. 6. — Rufitarsis. ib. 35. 6. — Serra. Fabr.

Unähnlicher Schabkäfer. Throſcus dermeſtoides.

Dermeſtes adſtrictor. Panz. 75. 15.

Ablang eiförmig, bräunlich, haarig, Flügeldecken mit ſchwachen, punktirten Streifen. Deutſchland auf Blumen.

Blüthenkäfer. Anthrenus. Fabr. Byrrhus. Linn.

Die einzigen Käfer dieſer Abtheilung, wo die Schienen aller Beine ſich an die hintere Seite der Schenkel zurücklegen, (bey den andern ziehen ſich die beyden Vorderbeine nach der Seite des Kopfes, die vier übrigen nach hinten), die Fühlhörner bilden eine faſt dichte Kolbe, deren Glieder enge an einander ſtehen. Der Körper iſt kurz, eiförmig, mit kleinen, gefärbten, leicht abgehenden Schuppen bedeckt. Der Kopf iſt in den Halsſchild eingeſenkt. Die Schienen ſind dünne und die Füße ziehen ſich nicht auf ſie zuſammen. Es ſind kleine Käfer, welche im vollkommenen Zuſtand auf Blumen leben, als Larven aber thieriſche, getrocknete Körper, beſonders Inſektenſammlungen benagen. Die Larven ſind eiförmig, ſehr haarig; die längern Haare bilden bey einigen Büſche und die hintern bilden eine Art von Schwanz. Die letzte Haut der Larve dient der Puppe zur Puppenhülle.

Der Braunwurzblüthenkäfer. Anthr. ſcrophulariae.

Panz. Faun. 3. 11. Byrrhus ſcrophulariae. Linn.

Schwarz, Flügeldecken weiß gefleckt, die Nath roth.

Häufig auf Apfel- und Birnblüthen und auf Dolden-pflanzen *).

Schutzkäfer. Chelonarium. Latr. Fabr.

Der Kopf ſteht ganz nach unten und iſt in den ſchild-förmigen Halsſchild eingezogen. Die Fühlhörner ſieben-gliederig, gerade, das erſte und zweyte Glied viel länger, in eine Rinne längſt des Halsſchildes zurückgelegt, die beyden Endglieder wenig vergrößert; Leib eiförmig. Beine anziehbar; Schienen breit und zuſammengedrückt.

Schwarzer Schutzkäfer. Chelon. nigrum.

Chelon. Beauvoisi. Latr. Gen. insect. et crust. I. T. 8. F. 7.

Schwarz, glänzend; der hintere Rand des Halsſchil-des durch eine Reihe eingedrückter Punkte wie gekerbt; auf den Flügeldecken eine haarige, weißliche Binde; die Füße roſtfarb; die letzten Fühlergelenke blaß. In St. Domingo.

Baumkäfer. Nosodendron. Latr. Byrrhus. Oliv. Sphaeridium. Fabr.

Sie unterſcheiden ſich von allen Käfern dieſer Abthei-lung durch die Form des Halsbeins, deſſen oberes Ende den Untertheil des Mundes nicht aufnimmt. Das Kinn iſt ſehr groß und ſchildförmig. Die Fühler endigen plötzlich in eine kurze, breite, aus drey Gliedern beſtehende Kolbe, und legen ſich an die Seiten des Halsſchildes an. Der

---

*) Verbasci. — Hirtus. — Varius. — Pimpinellae. — Glaber. Dieſe ſind in Panzer abgebildet. Flavicornis. — Albidus. — Tricolor. — Museorum u. ſ. w.

Leib faſt halbkugelſörmig, Halsſchild quer. Flügeldecken gewölbt, kaum gerandet. Beine anziehbar, doch ſo, daß die Füße vorſtehen.

Sie leben in Baumwunden, vorzüglich auf Ulmen.

Bürſten-Baumkäfer. Nosodendr. fasciculare. Panz. 2. 21.

Schwarz, mit roſtfarben Punkten aus Bürſtchen beſtehend. Auf Blumen und in verletzten Stellen der Ulmbäume.

Fugenkäfer Byrrhus.

Die Fühlhörner verdicken ſich nur nach und nach gegen ihr Ende, oder endigen ſich mit einer länglichen Kolbe von vier oder fünf Gliedern, welche deutlich von einander geſchieden ſind.

Der Körper iſt eiförmig viereckig, gewölbt, der Kopf ſehr verſenkt und nach unten ſtehend. Die Füße ſind ganz anziehbar.

Die Käfer leben im Sand und im Holz.

Wandouer hat die Larve der gemeinſten Art entdeckt, ſie lebt unter dem Mooſe, iſt ſchmal, verlängert, der Kopf dick, die Schale des erſten Abſchnittes ſehr groß. Die beyden letzten Ringe ſind länger als die vorhergehenden.

Der Kugelkäfer. Byrrh. Pilula. Linn. Panz. 4. 3.

Drey bis vier Linien lang, unten ſchwarz, oben braunſchwarz, ſeidenglänzend, mit Linien aus ſchwarzen und dazwiſchen liegenden, helleren Punkten auf den Flügeldecken. Auf Landſtraßen *).

---

*) Gigas. Panz. 104. — Ornatus. Panz. 24. 1. — Dianae.

Teichkäfer. Limnius. Il. Elmis. Latreill. Dytiscus. Panz.

Die Fühlhörner ſind faſt allenthalben gleich dick, oder das Endglied iſt wenig größer, Beine ſchlank, Füße faſt ſo lang als die Beine, das letzte Glied derſelben und die Klauen lang. Leib dick, oben konvex, unten flach, Flügeldecken gerandet. Sie leben unter Steinen in Bächen.

Maugets Teichkäfer. Elm. Maugetii. Latr.

Latr. gen. insect. et crust. T. 8. F. 9.

Schwarz, unten aſchgrau, jede Flügeldecke mit drey erhabenen Linien. In Frankreich *).

Bey den folgenden haben die Fühlhörner nur ſechs bis ſieben deutliche Glieder, das letztere iſt größer, faſt kugelicht, undeutlich gelenkt; ſie haben kaum die Länge des Kopfes.

Panz. 104. — Oblongus. Sturm. 2. T. 34. A. — Cinctus. ib. D. — Ater. Panz. 37. 15. — Rufipennis. — Dorsalis. Panz. 104. — Fasciatus. ib. 32. I. — Varius. ib. 3. — Murinus. ib. 25. I. — Aeneus. ib. 91. 3. — Nitens. ib. 25. 4. — Concolor. Sturm. 35. A. — Pusillus. ib. B. — Minutus. Panz. 25. 3. — Metallicus. Sturm. 34. B. — Semistriatus. Panz. 25. 2. — Pygmaeus. Sturm. 35. C. — Setiger. ib. D. — Arenarius. ib. E. — Alpinus. Dej. — Coronatus. Il. — Undulatus. — Auratus. — Substriatus. — Striatopunctatus. — Erynaceus.

*) Dytiscus Volckmari. Panz. 74. — Dargelasi. — Troglodites. — Parallepipedus. — Aeneus. — Scabricollis. — Subviolaceus.

Heuſchreckenkäfer. Parnus. Fabr. Macrorhynchus. Müll.

Die Füße ſind lang wie bey den Teichkäfern mit fünf Gliedern; die Fühlhörner biegen auf die Augen um, und ihr ſechstes und letztes, deutliches Gelenk iſt rundlicht. Der Körper iſt ablang.

Heuſchreckenkäfer mit vier Höckern. Parn. quadrituberculatus.
Müller, Magazin.

Schwarz, etwas metalliſchglänzend; Bruſt und Flügelrand golden, an der Wurzel höckericht. Im Waſſer unter Steinen und Waſſerpflanzen.

Wühlkäfer. Georissus. Latr.

Die Füße mittelmäßig lang, nur mit vier deutlichen Gelenken; die Fühlhörner biegen nach hinten um, das letzte oder ſiebente Gelenk iſt deutlich und bildet eine faſt kugelichte Kolbe. Der Körper iſt kurz und dick; der Kopf ſehr niedergebogen. Sie graben im Sande.

Kleiner Wühlkäfer. Georissus pygmaeus.
Pimelia pygmaea. Fabr. Payk. Trox dubius. Panz.

Schwarz, Flügeldecken geſtreift. In Schweden an ſandigen Küſten *).

B. Die zweyte Abtheilung unterſcheidet ſich in ihren Fühlhörnern darin, daß dieſe vom dritten Gelenk an eine Kolbe von ſehr enge ſtehenden Gliedern bilden, mehr und min-

*) Geor. canaliculatus. — Sulcatus.

minder vorſtehend, an der inwendigen Seite gezähnt und faſt walzen- oder ſpindelförmig ſind. Sie ſind ſehr kurz, das erſte oder zweyte Gelenk iſt viel länger. Der Körper iſt eiförmig oder ablang.

Dieſe Käfer leben an den Ufern der Waſſer oder im Waſſer, können aber nicht ſchwimmen, ſo wenig als die drey vorigen Gattungen, mit welchen ſie ähnliche Gewohnheiten haben.

Man kann ſie unter folgende Gattungen bringen.

Steinkäfer. Dryops. Oliv.

Mit langen, deutlich fünfgliederigen Füßen; die Fühlhörner gleichen denen der Taumelkäfer und verbergen ſich in eine Höhlung unter den Augen, das zweyte Glied iſt ſehr groß und bildet ein Plättchen, welches die übrigen Gelenke bedeckt, das Bruſtbein iſt erweitert und nimmt den Mund auf.

Geöhrter Steinkäfer. Dryops auriculatus.

Parnus auriculatus et prolifericornis. Panz. 13. 1.

Der Körper elliptiſch, olivenbraun oder ſchwärzlich, haarig, die Flügeldecken an der Wurzel undeutlich geſtreift. Fühlhörner mit röthlichter Kolbe und etwas gezähnt. In Frankreich, im frühſten Frühling, an Waſſerpflanzen *).

Sumpfpflanzenkäfer. Hydera. Latr. Potamophilus. Germ.

Die Füße ſind lang, mit fünf deutlichen Gliedern, die Fühlhörner frey, vorſpringend, nach hinten gerichtet, das

*) Viennensis. Dahl. — Villosus. Bonel. — Rufipes. Dahl. — Dumerili. Latr. — Striatus. Dej.

erſte Glied ſehr groß, faſt walzig, und geht nicht über die übrigen weg. Das Bruſtbein nicht erweitert.

Geſpitzter Sumpfpflanzenkäfer. Hyd. acuminata.
Panz. 6. 8.

Dunkel, mit zugeſpitzten Flügeldecken. In Deutſchland an Waſſerpflanzen *).

Maulwurfkäfer. Heterocerus. Fabr.

Die Füße kurz, nur mit vier deutlichen Gliedern, ſie biegen ſich an die äußere Seite der Schienen um, dieſe ſind dreieckig, ſtachlich oder haarig, beſonders die beyden vordern, welche zum graben dienen.

Die Fühler gleichen denen der Flußpflanzenkäfer, ſind aber kleiner. Das Bruſtbein geht bis unter den Mund. Der Körper iſt platter als bey den vorigen. Sie leben im Sande oder in feuchter Erde nahe an Ufern, in Löchern, aus welchen ſie hervor kommen, wenn man ſie beunruhigt, und laufen dann ſchnell. Die Larven leben eben ſo, Miger hat dieſe zuerſt entdeckt.

Glatter Maulwurfkäfer. Heterocer. laevigatus.
Panz. Fauna.

Glatt, braun, auf den Flügeldecken am Rande mit gelblichen Strichen und Flecken. In Deutſchland **).

---

*) Dryops suturalis. Panz.? — Picipes. Oliv. III. 41. 1. 2.

**) Marginatus. Panz. — Minutus.

Fünfte Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Langfühler. Palpicornes.

Sie unterſcheiden ſich von den vorigen durch die Länge der Kinnladentaſter, welche die Fühlhörner an Länge übertreffen oder ihnen doch gleich kommen, die Fühlhörner ſind in einer tiefen Grube befeſtigt, unter einem ſtarken Vorſprung des Kopfſaumes. Der Körper iſt meiſt eiförmig oder rund und gewölbt, die Fühlhörner ſehr kurz, mit einer durchblätterten, aus neun Gliedern beſtehenden Kolbe, das erſte Glied iſt verlängert. Der Vordertheil des Kopfes ragt über die Kinnbacken vor und bildet eine Art von Schirm darüber; die Augen liegen mehr unten als oben. Das Kinn hornartig, ſehr groß, und mit der Lippe bekränzt. Die Endglieder der Kinnladen ſtehen gegen die Lippe, wie bey den Pillenkäfern und ähnlichen Gattungen.

Sie bilden zwey Hauptgattungen, diejenige, deren Füße meiſt haarig oder gewimpert ſind, das erſte Glied iſt kürzer als das zweyte, oft faſt unbemerkbar, ſo daß ſie nur vier Gelenke zu haben ſcheinen. Die Kinnladen ſind ganz hörnern. Sie leben in ſüßen Waſſern und ſind in allen Zuſtänden fleiſchfreſſend.

Die einen ſind vorzüglich gute Schwimmer, die Füße ſind ruderförmig, die Fühlhörnerkolben ſind deutlich durchblättert, die Taſter fadenförmig, die Kinnladen oft ſehr lang; die Spitze der Kinnbacken gezähnt, der Körper rundlich, oben gewölbt.

Schwimmkäfer. Hydrophilus. Fabr.

Die Fühler ſind neungliederig, die Schienen haben am

Ende zwey ſtarke Dornen, der Vorſprung am Kopf ungezähnt. Die Larven dieſer Käfer gleichen Würmern, ſind weich, koniſch verlängert, ſechsfüßig; der Kopf groß, ſchalig, oben gewölbter als unten, mit ſtarken, gekrümmten Kinnladen. Sie athmen durch den Hintertheil des Körpers. Sie ſind ſehr gefräßig und ſchaden in Fiſchteichen viel, indem ſie den Fiſchrogen verzehren. Die Eingeweide ſind von mittelmäßiger Länge, im vollkommenen Inſekt aber verlängern ſie ſich um vieles.

Pechbrauner Schwimmkäfer. Hydroph. piceus. Fabr.

Oliv. col. III. 39. 1. 1.

Einer der größten europäiſchen Käfer, ein und ein halber Zoll lang, eiförmig, pechbraun, glänzend, wie polirt, die Fühlerkolbe größtentheils röthlich, Bruſtbein nach dem Hinterleib verlängert, in eine ſcharfe Spitze auslaufend, ein wahrer Stachel. Die Flügeldecken undeutlich geſtreift, hinten abgerundet, am innern Winkel ein Zahn. Das letzte Fußglied der Vorderfüße bildet eine dreieckige Scheibe bey den Männchen.

Er ſchwimmt, taucht und fliegt gut, geht aber ſchlecht. Der Bruſtſtachel kann verwunden, wenn man den Käfer in der Hand hält und ihm einige Bewegung geſtattet.

Der After des Weibchens, hat zwey Spinnorgane, mit welchen es ein eiförmiges Geſpinnſt bildet, an welchem eine Spitze, wie ein gebogenes Horn vorragt. Es iſt von brauner Farbe und beſteht aus einer gummiartigen, anfangs flüßigen, nachher verhärtenden und für Waſſer undurchdringlichen Subſtanz. Die Eier, welche darin enthalten

ſind, liegen in ſymetriſcher Ordnung, und werden durch eine Art von Flaum von ſehr weißer Farbe feſtgehalten. Die Eigehäuſe ſchwimmen auf dem Waſſer.

Die Larve iſt platt, ſchwärzlich, gefurcht, der Kopf braunroth, glatt, rund, und kann ganz nach hinten umgebogen werden; durch dieſe Eigenſchaft wird es derſelben leicht kleine Schalthiere, welche auf der Oberfläche des Waſſers ſchwimmen zu erhaſchen. Der Rücken dient ihm zum Stützpunkt, ſo daß er auf dieſer Art von Tiſch die Schale zerbrechen und das darin hauſende Thier erhaſchen kann. Der Körper dieſer Larven wird ganz ſchlaff, wenn man ſie ergreift. Sie ſchwimmen leicht und haben oberhalb dem After zwey fleiſchige Anhänge, welche ihnen dazu dienen, auf der Oberfläche des Waſſers ſich halten zu können, wobey der Kopf nach unten ſteht; ſie kommen immer auf die Oberfläche um zu athmen. Andere Larven dieſer Gattung, welchen dieſe Organe fehlen, ſchwimmen nicht an die Oberfläche. Auch die Weibchen dieſer Art ſchwimmen nur mühſam und tragen die Eier in einem Seidegewebe unter dem Bauche *).

---

*) Man kann darüber die Beobachtungen des Herrn Miger in den Annalen des Muſeums Band. XIV. S. 441. nachleſen. Es gehören dahin von europäiſchen Arten: Hyd. scrobiculatus. — Luridus. Scarabaeoides. — Bipunctatus. — Caraboides. — Chrysomelinus. — Orbicularis, alle von Panzer abgebildet. Convexus. — Picipes. — Marginatus. — Grisescens. — Melanocephalus. — Affinis. — Griseus. — Aeneus. — Globulus. — Hemisphaericus. — Seminulum. — Minutus u. ſ. w. und viele ausländiſche.

Beutelkäfer. Spercheus.

Die Fühlhörner haben nur ſechs Gelenke, an den Schienen keine Stacheln, der Vorſprung am Kopfe ausgeſchweift. Der äußere Theil der Kinnladen ſieht aus wie ein Taſter.

Ausgerandeter Beutelkäfer. Spercheus emarginatus. Fabr.

Panz. Faun. Latreill. Gen. insect. 4. T. 9. F. 4.

Oben ſchwärzlich roſtroth, unten ſchwarz, Flügeldecken mit erhabenen Linien.

Die übrigen können gar nicht oder ſehr ungeſchickt ſchwimmen. Die Fühlhornkolbe beſteht aus ſehr engſtehenden, faſt feſten Gliedern. Das letzte Taſtergelenk iſt entweder dick, eiförmig oder dünner und pfriemförmig. Die Spitze der Kinnbacken einfach, ohne Zähnchen. Der Körper ablang, unten faſt platt oder niedergedrückt.

Runzelkäfer. Elophorus. Fabr. Silpha. Linn.

Die Taſter endigen mit einem dickern, eiförmigen Endglied, die Fühlhörnerkolbe fängt mit dem ſechsten Glied an.

Gemeiner Runzelkäfer. Elophor. aquaticus.

Panz. Faun. 26 6.

Braun, Halsſchild gerunzelt, Flügeldecken braun metalliſch. In ſtehenden Waſſern *).

---

*) Grandis. Il. — Minutus. — Intermedius. — Fennicus. — Sulcatus. — Nubilus. Rugosus. Ol. Dahin gehört die Gattung Hydrochus. Germar. Arten: Elophor. elongatus. Panz. 26. 7. — Brevis. — Costatus. — Crenatus. Die Gattung Ochthebius Leach. Arten: Eloph. exsculptus. — Lacunosus. — Foveolatus. — Impressicollis. — Riparius. — Marinus. — Pallidus, alle europäiſch.

Feuchtkäfer. Hydraena. Kugel. Elophorus. Fabr.

Die Taſter endigen pfriemförmig; die Fühlerkolbe fängt mit dem dritten Gliede an. Füße fadenförmig, zum Schwimmen nicht geſchickt.

Ufer-Feuchtkäfer. Hyd. riparia. Latr.

Oben ſchwarz-kupferfarben, unten ſchwarz. In Waſſern *).

Kugelkäfer. Sphaeridium. Fabr.

Dieſe Gattung wird durch Landinſekten gebildet, welche an allen Füßen fünf deutliche Glieder haben, von welchen das erſte wenigſtens ſo lang iſt als der zweyte. Die Theilungen an ihren Kinnladen ſind häutig.

Der Körper iſt halbkugelförmig, das zweyte Glied der Kinnladentaſter iſt ſtark aufgetrieben, die Schienen ſtachelig. Halsſchild anſchließend, vorn ausgeſchnitten zur Aufnahme des Kopfs. Die Fühlhörner neungliederig, mit durchblätterter Kolbe, unter den Kopfrändern eingelenkt, ſo lang als der Halsſchild.

Sie leben im Miſt.

Dungkäferartiger Kugelkäfer. Sphar. scarabaeoides.

Panz. 6. 2.

Schwarz, eiförmig, auf den Flügeldecken zwey blutrothe Flecken. Häufig im Kuhmiſt. Das Schildchen iſt

*) Angustata. — Gracilis. — Nigrita. — Elegans. — Minutissima.

lang; die Füße ſehr ſtachelig. Bey einigen fehlen die Stacheln *).

Sechste und letzte Familie der Käfer mit fünf Fußgliedern.

Käfer mit blätterigen Fühlhörnern. Lamellicornes.

Dieſe Käfer zeichnen ſich durch ihre Fühlhörner aus, welche ſich mit einem Kolben endigen, der aus Blättern beſteht, das heißt aus breiten Gliedern, welche neben einander ſtehen, wie die Blätter eines Buches, ſie öffnen und ſchließen ſich auch eben ſo wie dieſe, oder ſie ſtehen kammähnlich und ſind perpendikulär an der Axe befeſtigt.

Man kann dieſe Familie in zwey Zünfte theilen.

Die erſte enthält die Dungkäferartigen Scarabeoides; die Fühlhörner haben eine blätterige Kolbe. Dieſe Zunft iſt ganz natürlich und enthält die Linneiſche Gattung.

Dungkäfer. Scarabaeus. (Coprophagi.)

Mehrere Arten, welche dieſe Abtheilung in ſich faßt, ſind bemerkenswerth durch ihre Größe und durch Vorſprünge des Halsſchildes, welche bald Hörner, bald Höcker

*) Impressum. Sturm. II. 22. A. — Haemorrhoidale. Panz. 6. 1. — Melanocephalum. Fabr. — Triste. — Conspurcatum. Sturm. 22. B. — Flavipes. Panz. 103. — Atomarium. ib. 23. 3. Anale. ib. 103. — Unipunctatum. — Stercoreum. — Vaccarium. — Inquinatum. — Limbatum. — Centrimaculatum. Sturm. 22. E. — Immundum. ib. C. D. — Merdarium. ib. F. — Pygmaeum. — Terminatum. — Minutum. — Bicolor u. ſ. w., alle europäiſch.

bilden, bey den Männchen iſt auch oft der Kopf mit ſolchen Zierarten bekleidet, oft beyde Organe zugleich. Der Körper iſt im Allgemeinen eiförmig oder rundlich. Die Fühlhörner beſtehen aus neun bis zehn Gelenken und ſind in einer Vertiefung unter dem Kopfrande eingefügt. Der vordere Rand des Kopfs geht dachförmig vor. Die Augen ſtehen mehr nach unten als nach oben. Der Mund iſt ungleich geſtaltet aber die Lippe wird oft durch das Kinn bedeckt, welche groß und hörnern iſt. Die Schienen der Vorderbeine oft auch die der andern, ſind äußerlich gezähnt und zum Graben geſchickt. Die Fußglieder ſind immer ganz. Sie nähren ſich von Pflanzenſubſtanzen, aber die mehrern ziehen diejenigen vor, welche ſich im Zuſtand der Verweſung befinden, ſie leben im Miſt und Abgange pflanzenfreſſender Thiere. Diejenigen, welche ſich von lebenden Pflanzen oder vom Honigſaft der Blumen nähren, ſind meiſt mit angenehmen und lebhaften Farben geziert, oft ſehr glänzend. Die im Miſte lebenden haben dagegen meiſtens dunkle, ſchwärzliche oder bräunliche Farben. Alle ſind geflügelt, im Laufe aber langſam.

Die Larven haben einen langen, faſt halb walzenförmigen Körper, von weicher Subſtanz, er iſt biegſam, oft gefurcht, weißlich, beſteht aus 12 Ringen; der Kopf ſchalig, mit ſtarken Kinnbacken bewaffnet und mit ſechs ſchaligen Füßen verſehen. Das hintere Ende iſt dicker, abgerundet und bey den meiſten nach unten umgebogen, ſo daß der Rücken immer bogenförmig oder erhaben iſt und ſich nicht gerade ſtrecken kann; ſie gehen ſehr ſchlecht und fallen immer auf dieſe oder jene Seite. An jeder Seite des Körpers finden ſich neun Luftlöcher oder Stigmata. Ei-

nige Arten bleiben mehrere Jahre im Larvenzuſtand und verpuppen ſich erſt im dritten oder vierten Jahre. Sie bilden ſich an ihrem Aufenthaltsorte aus Erde oder den Ueberbleibſeln von zernagten Materien, ein eiförmiges Gehäuſe, oft wie eine verlängerte Kugel, deſſen bildende Theile durch eine leimartige Subſtanz, welche ſie aus ihrem Körper von ſich geben zuſammengeheftet ſind. Sie leben von Dung, Miſt, Erde, von verweſendem Holze und von Pflanzenwurzeln, oft von ſolchen, welche der Menſch zur Nahrung benutzt, daher ſchaden ſie gar ſehr unſerer Oekonomie.

Die Larven aller dieſer Gattungen haben einen walzenförmigen Magen, welcher mit drey Reihen kleiner Blinddärme umgeben iſt; der Darmkanal iſt dünne und ſehr kurz; der Dickdarm ſehr ausgedehnt mit Bucklen, der Maſtdarm mittelmäßig. Beym vollkommenen Inſekt verſchwinden dieſe Ungleichheiten, ſtatt derſelben iſt der Darmkanal lang und gleich weit.

Die Tracheen des vollkommenen Inſektes ſind alle blaſenartig.

In Hinſicht der Mundtheile, des Baues der Fühlhörner und der Lebensart, kann man die Dungkäfer in verſchiedene Zünfte eintheilen.

Die Arten, welche die drey erſten Zünfte bilden, leben in ihrem Larven- und Käferzuſtand von verweſenden Pflanzenſtoffen. Der Hinterleib iſt im Allgemeinen kürzer als der Halsſchild, ſo daß die Hinterbeine ſtark von den vordern abſtehen und nahe am After eingelenkt ſind. Der Vorſprung am Kopfe bildet öfters einen halben Cirkul oder iſt faſt dreyeckig; die Spitze nach vorn.

1) Die Lippentaſter endigen durch ein kleineres oder dünneres Endglied und gehen in eine Spitze aus. Das Endſtück der Kinnladen iſt häutig, breit oder quer. Dieſe Abtheilung entſpricht der dritten Gattung Scarabaeus von Olivier.

Die Fühlhörner haben nur acht bis neun Glieder bey beyden Geſchlechtern. Die Lefze liegt immer unter einem Vorſprung verborgen, die Kinnbacken und das Endſtück der Kinnladen ſind dünne und häutig. Den meiſten mangelt das Schildchen.

Pillenkäfer. Copris. Geoff.

Die Beine des zweyten Paars ſtehen an ihrer Wurzel viel weiter auseinander als die andern. Die Lippentaſter ſind ſtark behaart, das dritte und letzte Glied iſt viel dünner als das vorletzte und faſt undeutlich. Das Schildchen mangelt oder iſt faſt unſichtbar.

Die Pillenkäfer leben im Miſt und Unrath der Thiere und haben ihren Namen daher erhalten, daß ſie von Miſt Kugeln machen, welche ſie vermittelſt der Hinterbeine rollen und ihre Eier hineinlegen. Dieſe anfangs ſehr feuchte Kugel nimmt erſt nach und nach eine völlig kugliche Geſtalt an, ſo wie ſie trockener wird, indem der Käfer ſie immer um ſich ſelbſt herumdreht. Wenn ſie einige Feſtigkeit erhalten hat, ſo rollt ſie der Käfer mit ſeinen beyden Hinterbeinen fort, indem er ſelbſt auf den vier Vorderbeinen rückwärts geht bis er zu einem vorhergegrabenen Loche kommt, in welches er ſie hinabſtürzt. Die Kugel dient der darin verſchloſſenen Larve, wenn ſie aus dem Ei kommt, zur erſten Nahrung, dann aber leben die Larven in der Erde.

Oft ſieht man mehrere zuſammen Kugeln drehen, wobey dieſe ſonſt trägen Käfer ſehr thätig ſind.

Mondförmiger Pillenkäfer. Copr. lunaris.
Copris emarginata. (Iſt das Weibchen.) Panz. 49. 4. 5.

Schwarz, glänzend, der Kopfrand in der Mitte geſpalten, an den Seiten einmal gekerbt, beym Männchen mit einem längern und ſtärkern Horn. Halsſchild vorn abgeſtutzt, mit einem Horn auf jeder Seite. Flügeldecken tief geſtreift. Acht Linien lang. Häufig im Kuh- und Schafmiſt *).

Latreille trennt von Copris unter dem Namen Onthophagus, diejenigen mit eiförmigem Körper; das zweyte Taſterglied iſt größer als das erſte, und das letzte klein, faſt unſichtbar.

Der Ochs. Copr. taurus.
Panz. 12. 3. Copris capra. Panz. 49. 7.

Schwarz, glänzend; der Halsſchild vorn etwas geſtutzt, die Seiten zugerundet. Beym Männchen zwey ge-

---

*) Die hieher gehörigen europäiſchen Arten ſind gar nicht zahlreich, es gehören dahin: Copris Paniscus und hispana beyde in Spanien; dagegen giebt es viele Ausländer in allen Welttheilen, wovon hier nur die neuern Arten von Dejean angeführt werden, die übrigen können in Fabrizius, in Schönheers Synonymen und in Olivier nachgeſucht werden. Dejean hat neue Arten: Monacha. — Rugifrons. — Ciliata. — Laevicollis. — Morbillosa. — Minuta. — Pumila. — Sylvanus. — Satyrus. — Eolus. — Corydon. — Silenus. — Maculicollis. — Puncticollis, alle aus Südamerika. — Capensis vom Cap. — Indica aus Oſtindien.

gen einander gekrümmte, lange Hörner auf dem Hinterkopfe. Am Weibchen ſind nur zwey erhöhete Querlinien. Im Rindermiſt.

Das Nackenhorn. Copr. nuchicornis.

Panz. I. 1. und 49. 8.

Schwarz, Flügeldecken grau, mit kleinen, ſchwarzen Flecken. Beym Männchen ſteht hinten auf dem Kopf ein an der Baſis zuſammengedrücktes, dann faſt gerades Horn; beym Weibchen zwey erhöhete Querlinien. Vorn auf dem Halsſchild iſt ein Höckerchen. Im Rindermiſt *).

Strahlkäfer. Ateuchus. Fabr.

Der Körper iſt breit und oben platt; der Kopfſchild groß, ſcheibenförmig, bey einigen ſtrahlenförmig ausgezackt, bedeckt die Mundtheile gänzlich. Die Augen klein und ſtehen an der hintern Seite des Kopfs. Halsſchild breit, kurz, ſehr flach gewölbt. Die Hinterbeine lang und dünne, ſtehen an ihrer Wurzel wenig auseinander. Sie machen Kugeln wie die Pillenkäfer. Die Arten leben alle in wärmern Gegenden.

---

*) Die hierher gehörigen europäiſchen Arten ſind viel zahlreicher. Sturm und Dejean führen folgende an: Cop. Camelus. Panz. 49. 6. — Lemur. ib. 48. 5. — Semicornis. ib. 58. 10. — Schreberi. ib. 28. 14. — Hübneri. ib. 67. 5. — Furcata. ib. 12. 5. — Vacca. ib. 12. 4. — Affinis. — Austriaca. ib. 12. 6. — Media. ib. 37. 4. — Lucida. — Fraticornis. ib. 49. 9. — Nuchicornis. ib. 4. 1. — Coenobita. ib. 48. 6. — Nutans. ib. 6. 1. — Ovata. ib. 48. 11. — Alces. — Hirtus. Ill., in Südeuropa. Auch die ausländiſchen Arten ſind zahlreich.

Heiliger Strahlkäfer. Ateuch. sacer.

Oliv. I. 3. T. 8. F. 59.

Schwarz, Kopfſchild ſechszähnig, Halsſchild ohne Höcker, Hinterbeine gewimpert, Flügeldecken platt. Im ſüdlichen Frankreich. Dieſer Käfer iſt oft auf den egyptiſchen Denkmälern als Hieroglyphe abgebildet, daher der Name heilig *).

Blößenkäfer. Gymnopleurus.

Die Flügeldecken ſind am Auſſenrande hinter den Schultern ausgebuchtet und von da an verengt, ohne nach unten umgeſchlagenem Auſſenrande. Die Fühler neungliederig, die Lefze häutig, faſt viereckig. Die Hinterbeine ſehr lang.

Pillenwälzender Blößenkäfer. Gymnopl. pillularius.

Panz. 49. 10. Sturm. T. 11.

Schwarz, mit einem Kohlenglanz; der Kopfrand eingekerbt; auf dem Kopfſchild zwey ſchräge, erhöhte Linien. Im wärmern und mittlern Europa vorzüglich im Schafmiſt.

---

*) Pius. Sturm. I. T. 10. — Striatus. Dej. — Semipunctatus. Panz. 69 6. — Variolosus. ib. 7. — Laticollis. ib. 48. 8. — Puncticollis Dej. Die übrigen zahlreichen Arten leben in Afrika, Oſtindien, Südamerika und Neuholland.

Die Käfer mit acht Gliedern an den Fühlhörnern, welche zugleich die beyden hintern Füße ſehr lange haben, bilden die Gattung Sisyphus. Latr.; es gehört dahin: Ateuch. Schäfferi. Panz. 48. 9. man kann ſie aber wohl mit Ateuchus vereinigt laſſen.

Kothkäfer. Onitis.

Fühler neungliederig, die beyden letzten Gelenke bilden einen durchblätterten, großen Knopf. Die Lefze iſt häutig und breit, vorn gerade abgeſchnitten, unter dem Kopfſchild verborgen. Die Kinnladentaſter viergliederig, das erſte Glied klein, das vierte lang; Lippentaſter dreigliederig, das letzte ſehr klein und dünne. Kopf und Halsſchild bey einigen gehörnt. Halsſchild groß, Füße kurz.

Gelbbeiniger Kothkäfer. Onitis flavipes.

Panz. 48. 10. Oniticellus flavipes. Ziegler.

Dunkel braungelb, metalliſch ſchimmernd; der Kopf kupferig, der Halsſchild groß, kreisrund kupferig, mit ſchmutziggelben Seiten und Vorderrand *). In Deutſchland in Küh- und Pferdemiſt.

Dungkäfer. Aphodius. Fabr.

Alle Füße ſtehen an ihrer Wurzel von einander durch gleichgroße Zwiſchenräume ab. Die Lippentaſter ſind faſt nackt oder ſehr wenig behaart und beſtehen aus walzenförmigen, faſt gleich großen Gliedern. Sie haben alle ein deutliches Schildchen. Der Körper länglich, gleich breit, oben gewölbt, unten flach. Der Kopfſchild ſcheibenförmig, bedeckt, die Mundtheile ganz. Die Augen groß. Sie leben im feuchten Unrathe der Thiere. Die Larven ſind nicht hinlänglich bekannt.

---

*) Cüvier hat dieſe doch von den meiſten neuern anerkannte Gattung ganz ausgelaſſen, auſſer der angeführten Art, giebt es im warmen Europa noch einige: Urus. — Bison. — Bubalus. — Sphinx. — Damon. — Furcifer. — Clinias. Die übrigen Arten ſind alle ausländiſch. A. d. U.

Grabender Dungkäfer. Aphod. Fossor.

Panz. 28. 4.

Schwarz, glänzend, kurz, gewölbt, Kopfrand ausgeſchnitten, auf dem Kopfſchild drey ſpitzige Höcker. Halsſchild vorn mit einem Eindrucke. Flügeldecken fein gekerbt, gefurcht. Länge 6, Breite 3 Linien. In allem Dünger *).

2) Dungkäfer, deren Lippentaſter mit einem Endglied verſehen ſind, welches wenigſtens die Größe des vorhergehenden hat. Sie haben acht Fühlhornglieder. Die Kinnbacken ſind hörnern und ſtark, ſtehen vor und biegen ſich um die Lefze, welche ebenfalls vorſteht.

Die Flügeldecken ſind bey denſelben, ſo wie bey den beyden erſten Untergattungen der folgenden Abtheilung gewölbt

---

*) Hierher gehören als deutſche Arten alle diejenigen, welche Sturm in ſeiner Fauna V. Abtheilung, im erſten Bande beſchreibt, deren er 65 angiebt, die dort nachgeſehen werden können, Panzer hat die meiſten abgebildet; ferner die von Dejean angeführten Arten: Discus. — Lapponum. — Rubens. — Picimanus. — Limbatus. — Hydrochaeris. — Rufescens. — Sericatus. — Hirtellus. — Bipunctatus. — Badius. — Castaneus. — Crenatus. — Constans. — Gibbus. — Quadripustulatus. — Quadrimaculatus, nebſt mehrern ausländiſchen Arten. Unter dem Namen Psammodius trennt Gylenhall von Aphodius einige Arten, von welchen Dejean 9 anführt: Elevatus. — Sulcicollis. Sturm. 25. C. — Vulneratus. Sturm. 25. D. — Sabuleti. ib. a. — Asper. Panz. 47. 13. — Porcatus. ib. 28. 13. — Caesus. 35. 2. — Stercorator. — Sabulosus.

wölbt und biegen ſich gegen den Rand des Hinterleibes um, der After iſt wenig bedeckt. Der Kopfſchild iſt rautenförmig.

Dieſe Käfer leben ebenfalls im Kothe, graben ſich tiefe Löcher in die Erde, fliegen hauptſächlich des Abends nach Sonnenuntergang und ſtellen ſich todt, wenn man ſie in die Hand nimmt.

Zwiebelhornkäfer. Lethrus. Scop.

Das neunte Glied der Fühlhörner bildet einen großen Knopf und hüllt die beyden letzten ein. Der Kopf verlängert ſich nach vorn.

Beym Männchen ſind die Kinnbacken größer, mit einem Aſt oder ſtarken Zahn an der äußern Seite. Der Hinterleib iſt ſehr kurz.

Großköpfiger Zwiebelhornkäfer. Leth. cephalotes.

Sturm, Fauna. Inſekt. I. T. 3.

Schwarz, Kopf und Halsſchild groß, abgeſenkt, Hinterleib rund. Er bewohnt die dürren Wüſten der Tartarey und des ſüdlichen Rußlands, iſt aber in Ungarn ſehr gemein. Er verdient unter die ſchädlichſten Inſekten gezählt zu werden. Er erſcheint gerade zu der Zeit wenn der Weinſtock zu treiben anfängt und beißt die jüngſten Sproſſen deſſelben ab, welche er in ſeine Höhle ſchleppt, er erklettert die höchſten Pflanzen und findet jedesmal den Weg in ſeine Wohnung wieder, wohin er die Schößlinge trägt und dabey rückwärts hineinkriecht. Er hat auch das eigene, daß die Männchen zur Begattungszeit, wenn ſie einander beym gleichen Weibchen begegnen, mit einander kämpfen,

wobey das Weibchen am After des Männchens eifrig nachſtößt.

Miſtkäfer. Geotrupes. Latr. Scarabaeus. Fabr.

Die Fühlhörnerkolbe hat freye Gelenke oder iſt geblättert; die Fühler eilfgliederig. Die Kinnladentaſter viergliederig, das erſte Glied klein, das letzte lang. Lippentaſter dreygliederig, das letzte lang und dünne. Der Körper kurz eiförmig, beynahe rund, gewölbt. Kopfſchild rautenförmig; Halsſchild gewölbt, bey einigen Arten gehörnt.

Gemeiner Miſtkäfer. Geotr. stercorarius.
Panz. 49. 1.

Schwarz, glänzend; Kopfſchild mit einer Hervorragung auf dem Scheitel; die Flügeldecken punktirt gefurcht, die Zwiſchenräume eben. Die Farbe geht bald ins Grüne, bald ins Violette über. An der Wurzel der Hinterſchenkel ſtehen zwey Zähne. Häufig im Pferdemiſt.

Frühlingsmiſtkäfer. Geot. vernalis.
Panz. 49. 2.

Schwarz, glänzend, halbkugelförmig; Kopfſchild rautenförmig, mit einer Hervorragung auf dem Scheitel; die Flügeldecken glatt. Häufig im Miſte.

Typhöus-Miſtkäfer. Geot. Typhoeus.
Panz. 2. 23.

Schwarz, glänzend; Kopfſchild rautenförmig, mit einem Höckerchen auf der Mitte; die Flügeldecken gefurcht. Der Halsſchild des Männchens mit drey vorgeſtreckten

Hörnern bewaffnet, das mittlere kürzer. Im Kühdünger in bergigten, ſandigen Gegenden *).

3) Käfer, bey welchen die Lippentaſter ſich durch ein Glied endigen, welches wenigſtens ſo groß iſt als das vorhergehende, aber die Fühlhörner haben nur neun oder zehen Glieder. Die Kinnbacken ſind hörnern. Die Zunge iſt unter dem Kinn verborgen oder mit demſelben am hintern Rand vereinigt; die Kinnladen ſind ganz häutig und behaart, oder hörnern und gezähnt. Die Kinnbacken ſind auswendig ſichtbar, oder nicht zwiſchen den Kinnladen und dem obern Theil des Kopfes eingeſchloſſen.

Sie zernagen wenigſtens als Larven, die Wurzeln der Pflanzen oder leben in wurmſtichigem Holze oder in Gerberlohe.

Bey den einen endigen die Kinnladen mit einem einfachen, häutigen und behaarten Stück, oder ſie ſind ſtark behaart.

Die Aegialien. Aegialia. Latr. Aphodius. Illig.

Der Körper bildet ein kurzes Oval und iſt ſehr gewölbt, die Flügeldeckenränder biegen ſich am Hinterleib um.

*) Dispar. — Subarmatus. — Hypocrita. — Sylvaticus. — Alpinus. — Momus. — Laevigatus. Sind europäiſche Arten. Blackburnii. — Retusus. In Nordamerika. Haemisphaericus, aus der Barbarey. Megerle trennt unter dem Namen Odontaeus die Arten Mobilicornis. Panz. 12. 2. — Quadridens. ib. I. — Furcifer. Dej. — Foveicollis. Dej. beyde aus Südamerika. — Lazarus aus Nordamerika, und Lusitanicus aus Portugal. A. d. U.

Die Lefze iſt ſichtbar, an der innern Seite der Kinnlade ſteht eine hörnerne Klaue, die Fühlhörner haben neun Glieder.

Kuglichte Aegialie. Aegialia globosa.

Aphodius globosus. Panz. 37. 11.

Schwarz, glänzend; der Kopf gekörnt; die Flügeldecken leicht geſtreift. In Frankreich und an den preußiſchen Küſten *).

Erdkäfer. Trox.

Sie gleichen den vorigen in Hinſicht der Körperform, des Vorſprungs der Lefze und der Kinnladen, aber die Fühlhörner beſtehen aus zehn Gliedern, wovon das erſte ſehr haarig, der Kopf wird durch die Schenkel der Vorderbeine bedeckt.

Sie leben wie die Aegialien in der Erde, an ſtaubigen Orten und geben, wenn ſie gefangen werden, einen ſcharfen Ton von ſich, welcher durch das Reiben der innern Seite des Halsſchildes gegen den Unterleib hervorgebracht wird. Die Oberfläche des Halsſchildes und der Flügeldecken ſind ſehr runzlich. Larven unbekannt.

Sand-Erdkäfer. Trox sabulosus.

Panz. 7. I.

Schwärzlich, Bruſt rauh, Flügeldecken mit vier Reihen Haarbüſcheln, die Zwiſchenräume mit vier feinen Reihen und ſtark in die Quere gerunzelt. Im Sande, in Kehrighaufen oder an modernden Thierknochen **).

---

*) Cornifrons. Dej. bey Neapel.

**) Cadaverinus. — Perlatus. — Hispidus. — Arenarius. Panz.

Scharrkäfer. Oryctes.

Der Körper iſt eiförmig, der After unbedeckt, die Lefze unter dem Kopfſchild verborgen, die Kinnladen haben keinen hörnernen Hacken. Die Fühlhörnerkolbe iſt blätterig, eiförmig; die Kinnladentaſter endigen mit einem eiförmigen Gelenk.

Nashorn-Scharrkäfer. Oryct. nasicornis.

Geotrupes nasicornis. Panz. 28. 2. Röſel, II. T. VI. VII.

Kaſtanienbraun; der Halsſchild geſtutzt; die Flügeldecken glänzend, mit ſehr feinen Punktſtreifen. Männchen mit einem zurückgekrümmten, einfachen Horn auf dem Kopfe und drey ſtumpfen Zähnen auf dem Halsſchilde. Weibchen mit einem ſtumpfen Höcker auf dem Kopfe und einer erhöheten Querſchärfe auf dem Halsſchild. Fünfzehn Linien lang. Larve und Käfer leben in fetter, gedüngter Erde, in warmen Miſtbetten, halbfauler Eichenlohe und in hohlen Eichen, in Oeſtreich, Preußen u. ſ. w. *).

Bey den folgenden ſind die Kinnladen ganz hörnern oder ſchalig, und mehr oder weniger gezähnt.

Die Lefze iſt entweder ganz verborgen und die Kinnladen gerade. Solche ſind

---

97. 1. — Erinaceus. — Granulatus. Es giebt auch einige Ausländer in Afrika, Oſtindien und Amerika. A. d. U.

*) Geotrup. Boas. — Rhinoceros. — Stentor. — Maimon Orion, aus Oſtindien, Weſtindien und Afrika. Silenus aus dem ſüdlichen Frankreich. — Gripus. — Latus, beyde aus Spanien. — Cephalotes aus Sicilien.

Die Hornkäfer. Scarabaeus. Latr. Geotrupes. Fabr.

Sie unterſcheiden ſich von Scharrkäfern nur durch die Kinnladen, indem die Auſſenſeite der Oberkiefer gekerbt oder gezähnt iſt, bey den Scharrkäfern nicht. Der Leib iſt gewölbt. Man kann damit auch die Gattung Phileurus. Latreil. verbinden.

Die Käfer bewohnen die Tropenländer beyder Welten und zeichnen ſich durch Größe und ſonderbare Geſtalt aus *).

Der Herkuleskäfer. Scarab. Hercules. Linn.

Oliv. col. I. 3. 1. XXXIII. 1.

Fünf Zoll lang, ſchwarz; Flügeldecken graugrünlich, ſchwarz gedüpfelt; am Männchen ſteht ein zurückgebogenes Horn auf dem Kopfe, der überdies mehrere Zähne hat. Vom Halsſchild geht ebenfalls ein ſehr großes, gebogenes, unten behaartes Horn nach vorn, und auch hier ſind zahnartige Erhöhungen. In Südamerika.

Gabelhörniger Hornkäfer. Scarab. dichotomus.

Oliv. I. 17. 156.

Kaſtanienbraun, auf dem Kopf des Männchens ein großes, gegabeltes Horn. Ein anderes, kleineres, am Ende

*) Aus der Fabriziſchen Gattung Geotrupa, werden noch abgeſondert; die Gattung Onodaeus. Meg., dazu gehört Geot. arator aus Spanien; Pachypus. Dej. Geotrup. excavatus und eine neue Art, Truncatifrons beyde aus Südfrankreich.

geſpalten und gekrümmtes Horn, ſteht auf dem Halsſchild. In Oſtindien.

Langarmiger Hornkäfer. Scarab. longimanus. Linn.
Oliv. IV. 27.

Braungelb, ohne Hörner oder Höcker weder auf dem Kopf noch Halsſchild. Die Vorderbeine um die Hälfte länger als der Körper und gekrümmt. In Oſtindien *).

Bey andern iſt der äußere Rand der Lefze ſichtbar, die Kinnladen ſind am Ende bogenförmig.

Der Körper iſt kürzer und rundlicher als bey den Hornkäfern und mit lebhaften Farben geziert. Das Schildchen iſt groß und das Bruſtbein bildet hinten oft eine Spitze oder Horn. Die Kinnladen ſind ſtark gezähnt. Die meiſten Käfer dieſer Abtheilung leben in Südamerika, ſie verbinden die zuletzt angeführten Gattungen mit den folgenden und machen den Uebergang zu den Käfern mit blät-

---

*) Es gehören hierher die großen und ſchönen Käfer: Tityus. — Elephas. — Alcides. — Theseus. — Actaeon. — Chorinaeus. — Philoctetes. — Claviger. — Hastatus. — Enema. — Pan. — Syphas. — Alaeus. — Faunus. Dej. — Sylvanus. — Antaeus. — Monachus. Dej. — Capucinus. Dej. — Juvencus. — Zoilus. — Fossator. Dej. — Tumidus. Dej. — Cultor. Dej. — Tumulosus. — Laborator. — Gagates. Il. alle aus Südamerika. — Buculus. Dej. aus Nordamerika. — Gideon aus Afrika. — Monodon aus Ungarn. — Punctatus aus dem ſüdlichen Frankreich und Piceus aus Indien. Zu Phileurus gehören Geotr. Didymus. — Valgus. — Depressus. — Complanatus, alle aus Südamerika u. ſ. w.

terigen Fühlhörnern, welche im vollkommenen Zuſtande Blätter freſſen und oft die Bäume ganz entblättern.

Sechszahnkäfer. Hexodon.

Der Körper faſt kreisrund, der äußere Rand der Flügeldecken verbreitet und bildet einen Kanal. Die Fühler zehngliederig, die Erdkolbe eiförmig, klein, blätterig. Die Kinnbacken hörnern, vorſtehend, dreizähnig, und am Ende gebogen; die Kinnladen hörnern, mit ſechs Zähnen. Die Beine dünne, die Endklaue klein.

Die Sechszahnkäfer ſind ausländiſche, ſehr ſeltene Inſekten, welche ſich den Laubkäfern nähern, ſich aber durch die Form des Körpers davon entfernen und ſich beſonders durch die ſechszähnigen Kinnladen auszeichnen.

Einfärbiger Sechszahnkäfer. Hexod. unicolor.
Oliv. I. 7. pl. 1. F. 2.

Schwarz, Flügeldecken ungefleckt. In Madagascar *).

Rautenkäfer. Rutela. Latr. Cetonia. Melolontha. Fabr.

Körper eiförmig, die Flügeldecken am Ende nicht breiter, ohne Kanal. Die Fühlhörner etwas kürzer als der Halsſchild, die Endkolbe eiförmig, mit drei Blättern. Kinnbacken hörnern, zuſammengedrückt, an der äußern Seite gezähnelt; Kinnladen hörnern, gezähnt, am Ende bogenförmig. Beine ſtark, mit ſtarken Fußklauen. Alle aus Südamerika.

*) Hex. reticulatum, vielleicht nur Varietät des beſchriebenen?

Gold-Rautenkäfer. Rut. Chrysis.
Cetonia chrysis. Oliv. I. 6. T. 4. F. 19.
Oben goldgrün, unten kupferfarben *).

---

4) Die Blätterfühlhornkäfer dieſer Abtheilung unterſcheiden ſich von den vorigen, beſonders den Rautenkäfern, nur durch die Lage der Kinnbacken, welche mehr nach innen ſtehen und von den Kinnladen und dem obern Theil des Kopfs ſo bedeckt ſind, daß ſie nicht vorſtehen, und nur die äußere Seite allein ſichtbar iſt. Dahin gehören

Die Laubkäfer. Melolontha. Fabr. (Hannetons.)

Die Fühlhörner ſind ſehr nach dem Geſchlecht verſchieden, bey den Männchen iſt die Kolbe meiſt länger, hat auch oft mehr Blätter. Auch die Fußklauen haben eine verſchiedene Form, je nach den Arten. Im vollkommenen Stande richten dieſe Käfer an nutzbaren Pflanzen bedeutenden Schaden an, in dem ſie ganze Bäume ihrer Blüthen und Blätter berauben. Die Kinnbacken ſind ſtark, die Kinnladen hörnern und gewöhnlich ſtark gezähnt, wodurch ſie zu einer ſchnellen Wirkung geſchickt ſind. Die Larven thun ebenfalls großen Schaden, indem ſie die Pflanzenwurzeln, be-

---

*) Ceton. convexa. Oliv. — Smaragdula. Oliv. — Lineaticollis. Dej. — Pustulata. Dej. — Lineola. — Histrio. Dej. — Gloriosa. Fabr. — Viridula. Dej. — Macraspis. Banonii. Dej. — Aenea. — Nitida. — Clavata. — Tetradactyla. — Emarginata. — Castanea. — Brunnea. Fucata. Dej. — Areoda. Leachii. — Kirbii. Dej. — Pelidnota. Glauca. Testacea. — Punctata. — Terminata. — Aulica. Dej. A. d. U.

ſonders der Wieſenkräuter und mehrerer Gartenpflanzen benagen. Sie leben als Larven mehrere Jahre in der Erde.

Der Walker. Melolontha. Fullo.

Panz. Faun. Oliv. I. 5. III. 28.

Ein und ein halber Zoll lang, braun oder ſchwärzlich, oben weißlich gefleckt. Die Kolbe am Männchen ſehr groß, ſie beſteht aus ſieben langen Blättchen; das Weibchen hat nur ſechs viel kleinere, das untere ſehr kurz. Dieſer ſchöne Käfer findet ſich hin und wieder in Deutſchland, der Schweiz und in Frankreich in wärmern Gegenden.

Der gemeine Laub- oder Maykäfer. Melol. vulgaris.

Röſel, T. II. Panz. Faun.

Dieſes höchſt ſchädliche und in ganz Europa bekannte Inſekt erſcheint in einigen Gegenden in ganz ungeheurer Menge und thut oft an den Obſtbäumen, beſonders am Steinobſt, zuweilen auch an den Weinreben ſehr großen und bedeutenden Schaden. Der Käfer iſt bekanntlich rothbraun, die Einſchnitte am Unterleib weiß, der Halsſchild ſchwarz. Eine andere, eben ſo häufige Art mit rothem Halsſchild (Mel. hypocastani) erſcheint mit ihm zu gleicher Zeit und iſt eben ſo ſchädlich. Die Larve (Engerling) lebt in der Erde nicht tief und ſchadet durch Benagung der Pflanzenwurzeln ebenfalls bedeutend, und kann am Graſe beſonders Mißwachs verurſachen. Zur Verwandlung bedarf ſie volle drey Jahre und der Käfer kommt immer im vierten Jahr in Menge vor. So bald der Käfer ſchwärmt, im April und May, begattet er ſich, legt Eier, dieſe kom-

men noch in demſelben Jahr aus, ſchaden aber erſt im folgenden bedeutend, verpuppen ſich im Herbſt des dritten Jahres und überwintern als Puppe, bey gelinden Jahren findet man den Käfer oft ſchon im Januar in der Erde vollkommen *).

Einige ausländiſche Arten, bey welchen der vordere Rand der Lefze ein umgekehrtes Dreieck, wie beym gemeinen Laubkäfer bildet, bey welchen aber die Spitze der Kinnladen ungezähnt iſt, werden von Leach unter eine eigene Gattung gebracht, welche er Anoplognathus nennt **).

Mehrere andere mit plattem, mit kleinen Schuppen bedecktem Körper, bey welchen die Schienen der Vorderbeine keine bemerkbaren Stacheln haben und deren Flügeldecken an der äußern Baſis breit ſind, wurden von Illiger von den Laubkäfern getrennt und bilden bey ihm die Gattung Schuppenkäfer, Hoplia. Es gehören dahin

*) Zu dieſer Abtheilung gehören von europäiſchen Arten: Melolanth. villosa. — Pilosa. — Atra, welche in Panzers Fauna abgebildet ſind. Aestiva. — Solstitialis. — Albida. — Aceris. — Fucata. — Orientalis. — Australis. — Aequinoctialis. — Vernalis. — Autumnalis. — Flavicans. — Subemarginata. — Pilicollis. — Fuliginosa. — Transversa — Falvicornis. — Pini. — Fallerii. — Tropica. — Hispanica. — Aprilina. — Lusitanica. Die meiſten im wärmern Europa. S. Catalog. de Dejean. A. d. U.

**) Anoplog. Latreillei. — Analis. — Porosus. — Brunnipennis. — Manicatus, alle aus Neuholland.

Der azurblaue Laubkäfer. Melol. farinosa.

Panz. Fauna. 28. 16.

Oben mit blauen, unten mit ſilbernen, glänzenden Schuppen bedeckt. Auf Schirmblumen im wärmern Europa *).

5) Käfer mit blätterigen Fühlhörnern, deren Taſter fadenförmig oder mit Kolben geendigt ſind, ſie haben hörnerne Kinnbacken, wie die Käfer der drei vorigen Abtheilungen, aber die Zunge iſt in zwey Lappen getheilt und geht etwas über das Kinn vor. Die Kinnladen endigen mit einem häutigen, mehr oder minder behaarten Stück.

Bey den einen iſt der Kopfſchild ſchmal und ſehr vorſpringend; bey den andern ſtehen die Flügeldecken am hintern Ende bey der Nath von einander. Der Körper iſt

*) Aulica. — Rorrida. — Squamosa. — Praticola. — Pollinosa. — Flavipes. — Pulvifera. — Graminicola. — Argentea. — Nuda. — Anisoplia. Austriaca. — Agricola. — Arvicola. — Fruticola. — Depressicollis. — Floricola. Succincta. — Horticola. — Campestris. Omaloplia brunnea. — Aquila. — Mutata. — Variabilis. — Carbonaria. — Strigosa. — Sericea. — Anomala. aurata. — Vitis. — Julii. — Junii. — Signaticollis, alle dieſe Arten ſind europäiſch und die Gattungen Anisoplia, Omaloplia, Anomala, von Megerle aufgeſtellt worden, man kann ſie aber ſehr wohl mit Melolontha vereinigt laſſen. Es gehören darunter viele ausländiſche Arten. Die ferner abgetheilten Untergattungen: Cyclocephala. Latr. Macrodactylus. Latr. Diphucephala. Dej. — Gematia. Dej. enthalten alles ausländiſche Arten und gehören zu den Fabriziſchen Laubkäfern. A. d. U.

meiſt länglich, der Halsſchild ablang oder abgerundet. Die Kinnbacken der meiſten ſind etwas häutig. Dieſe Käfer leben auf Blumen und nähern ſich denen der folgenden Abtheilung ſehr. Sie finden ſich in den wärmern Gegenden von Europa, Aſien und Afrika.

Glaphyren. Glaphyrus. Latr. Melolontha. Fabr.

Die Lefze iſt vorſpringend, die Kinnbacken gezähnelt. Die Fühlhörner mit faſt eiförmiger Endkolbe. Halsſchild abgerundet viereckig. Die Hinterbeine lang und ſtark, die Hüften dick.

Mauriſcher Glaphyre. Glaphyr. maurus.

Grünblau, das Schildchen quer, am vordern Rande in einen Zahn verlängert, Fühlhörnerſpitze, Fußklauen, vordere Schienen und Vorderfüße und Hinterleib rothgelb; an den Vorderſchienen drey Zähne. In der Barbarei auf Diſteln *).

Bärkäfer. Amphicoma. Latr. Melolontha. Fabr.

Die Lefze iſt unbedeckt; die Kinnbacken ungezähnt. Die Fühlhornkolbe bey den meiſten faſt kugelicht. Die Kinnladen mit einem verlängerten Vorſprung. Der Körper meiſt lang behaart.

Der Dachskäfer. Amphic. melis.
Melolontha melis. Fabr.

Schwarzblau, gelb behaart; Schildchen ungezähnt ge-

---

*) Serratulae. — Nitidulus. Dej.

kielt. Die Vorderſchienen auswendig mit drei Zähnen; Hinterleib roſtfarb. In der Barbarei *).

Haarkäfer. Anisonyx. Latr. Melolontha. Fabr.

Die Lippe iſt mit dem ſchmalen Kopfſchild bedeckt und verlängert. Die Kinnbacken ſehr dünne, zum Theil häutig, lang, ungezähnt; Kinnbacken fadenförmig. Der Kopf vorn ſchmal, ſtark behaart; Halsſchild faſt viereckig; Hinterbeine groß, oft mit dicken Schienen.

Langhaariger Haarkäfer. Anis. crinitus.

Melol. crinita. Fabr.

Grünſchuppig, ſchwarz behaart; Schildchen ausgerandet; die Vorderſchienen nach außen zweyzähnig. Auf dem Cap **).

---

6) Die Taſter ſind fadenförmig wie bey den vorigen oder kolbig, aber die Kinnbacken ſind ſehr dünne und haben die Form häutiger Schuppen.

Der Körper iſt gewöhnlich eiförmig, etwas platt, Halsſchild trapezienförmig oder abgerundet. Die Kinnladen endigen oft mit einem pinſelförmigen Lappen. Sie leben auf Bäumen, Blumen, oft auf Baumharz. Die Larven dagegen finden ſich im Holz.

---

*) Mel. cyanipennis. — Hirta. — Vulpes. — Bombylius. — Vittata. — Abdominalis. — Arctos. — Lineatus. Ol. — Amethystina. Dej. — Bombyliformis. — Fulvipennis. — Abdominalis, die letzte allein europäiſch.

**) Mel. Cinerea. — Ursus. — Lynx. — Proboscidea. — Pilosa.

Bey den einen hat das Halsſchild eine faſt runde Form und der äußere Rand der Flügeldecken iſt gerade und hat an der Baſis keinen ſtarken Ausſchnitt. Jede Seite der Hinterbruſt iſt mit einer ſchaligen Schuppe bedeckt, welche aber von oben nur bey wenigen Arten ſichtbar iſt.

Goliathkäfer. Goliathus. Lam.

Die Kinnladen ſind ganz ſchalig, das Kinn ſehr breit und quer; der Kopfſchild ſehr vorſpringend und in zwey, wie Hörner vorſtehende Lappen getheilt. Halsſchild faſt kreisförmig. Schulterblättchen vorſtehend.

Die dahin gehörigen Käfer ſind ſehr groß, leben in den Tropengegenden von Afrika und Amerika.

Großer Goliathkäfer. Goliath. polyphemus *).

Cetonia polyphemus. Oliv. I. n. 6. T. 8. F. 61.

Grün, mit weißen Linien, Kopf dreihörnig. In Afrika.

Schirmblumenkäfer. Trichius. Fabr.

Die Kinnladen endigen mit einem faſt häutigen Stück, ſind linienförmig und bilden einen Pinſel; das Kinn iſt faſt ſo lang als breit, der Kopfſchild ganz. Bey keinem dieſer Käfer verlängert ſich das Schulterſtück der Hinterbruſt oben, oder zwiſchen den hintern Winkeln des Halsſchildes

---

*) Cetonia. Ynca. — Goliatha. — Cazicus. — Bifrons. — Sericollis. Dej. — Barbicornis, alle aus Südamerika. Orpheus grün, mit einer goldenen Leyer auf den Flügeldecken, aus Neuholland.

und denjenigen der Flügeldecken. Halsſchild viereckig abgerundet *).

Edler Schirmblumenkäfer. Trich. nobilis. Fabr.

Panz. 41. 13.

Etwa ein halber Zoll lang, oben goldgrün, metalliſchglänzend; unten mit graugelblichen Haaren. Auf Schirmblüthen.

Der Eremit. Trich. Eremita.

Panz. Faun.

Schwarzbraun, ziemlich groß; Kopfränder erhaben; auf dem Halsſchild drey Furchen. Auf alten Baumſtrünken und Birnbäumen, beſonders Weiden, in deren Holz die Larve lebt. Der lebende Käfer verbreitet einen Geruch wie Juchtenleder.

Der kurzflüglichte Schirmblumenkäfer. Tr. hemipterus. Linn.

Oliv. I. 6. pl. 9. F. 83. pl. II. F. 10. 3. a.

Schwarz, mit ſchwarz und weißen Schuppen, oben weißlich gewölbt, Flügeldecken kurz. Das Weibchen hat einen, hörnernen, dolchförmigen Legeſtachel, womit es die Eier ins Holz legt. Auf Schirmblumen.

Bey

*) Tr. Octopunctatus. — Fasciatus. — Succinctus. — Abdominalis; die übrigen Arten ſind ausländiſch und nicht ſehr zahlreich. Leach trennt unter dem generiſchen Namen Popilia die Art Trichius bipunctatus. Fabr., ſie kann aber gar wohl mit Trichius vereinigt bleiben. A. d. U.

Bey den übrigen iſt der Halsſchild trapezienförmig oder dreieckig, an der Spitze abgeſchnitten, oder er bildet ein queres Viereck, und am äuſſern Rand der Flügeldecken, nahe an ihrer Baſis iſt ein merkbarer Ausſchnitt.

Bey allen iſt das ſchalige Schulterſtück an der Hinterbruſt oben verlängert und tritt zwiſchen die hintern Winkel des Halsſchildes und der Flügeldecken. Der Körper iſt gewöhnlich eiförmig, platt. Das hintere Bruſtbein tritt hornförmig vor.

Goldkäfer. Cetonia.

Der Körper eiförmig, Halsſchild trapezienförmig, das Kinn faſt viereckig ohne Vertiefung in der Mitte, Flügeldecken am äußern Rand ſtark eingebogen.

Die Larven leben in faulem Holze, einige in Ameiſenhaufen und bleiben bis vier Jahre im Larvenzuſtand, ſie verwandeln ſich in einer Erdhülſe.

Der gemeine Goldkäfer. Cetonia aurata.

Panz. 41. 15.

Neun Linien lang, oben goldgrün glänzend, unten kupferroth; Flügeldecken weiß gefleckt. Häufig auf Roſen und andern Blumen. Die Larve findet ſich in faulendem Holz, vorzüglich aber in Ameiſenhaufen. Variert ſehr in Farbe und Größe.

Der große Goldkäfer. Ceton. fastuosa.

Panz. 41. 16.

Goldgrünglänzend, ungefleckt. Auf Eichen und Weiden, mehr im wärmern Europa.

Der punktirte Goldkäfer. Cet. ſtictica. Panz. I. 4.

Schwarz, weiß punktirt, etwas haarig. Auf dem Unterleib ſtehen ebenfalls weiße Punkte in mehrern Linien. Größe fünf Linien. Auf Diſteln *).

Aftergoldkäfer. Cremastocheilus. Knoch.

Der Körper iſt mehr ablang als bey den Goldkäfern, der Halsſchild bildet ein queres Viereck und hat auf jeder Ecke ein Höckerchen. Das Kinn groß, vorn wie ein Becken ausgeſchnitten. Die Füße kurz, mit kurzen Fußklauen.

Kaſtanien-Aftergoldkäfer. Cremastocheil. castaneae.

Knoch, neue Beyträge zur Inſektenkunde 1801. T. 3.

Schwarz, mit eingedrückten Punktennarben, haarig, die Schienen der Vorderbeine außen zweyzähnig. Lebt in Nordamerika auf Kaſtanien.

Die zweyte Abtheilung begreift

Die Schröterartigen Käfer oder Hainkäfer. Lucanides.

Die Fühlhörner mit einer kammzähnigen Kolbe, Linneus begreift ſie alle unter dem Namen

---

*) Cet. metallica. — Marmorata. — Viridis. — Affinis. — Obscura. — Volhynensis. — Lucidula. — Angustata. — Cardui. — Morio. — Oblonga. — Pilosa. — Hirta, ſind die bekannten, europäiſchen Arten; die ausländiſchen ſind zahlreich in allen Welttheilen.

Schröter. Lucanus.

Sie haben mit den Dungkäfern viel ähnliches, beſonders mit denjenigen, welche die letzte Abtheilung ausmachen. Die Larven leben in Baumſtämmen und das vollkommene Inſekt findet man ebenfalls auf Bäumen oder in Wäldern. Sie fliegen meiſt des Abends. Die Kinnbacken der Männchen ſind gewöhnlich bedeutend größer als an den Weibchen und anders geſtaltet.

Bey den einen ſind die Fühlhörner gebrochen oder haben ein Kniegelenk; die Lefze iſt verborgen oder gar nicht vorhanden, oder kaum ſichtbar; die Zunge ſteht hinter dem Kinn und das Schildchen tritt zwiſchen die Flügeldecken.

Die Kinnladen ſind entweder nicht vor dem Kopfe vorſtehend und bey beyden Geſchlechtern ziemlich gleich. Das Kinn iſt klein, dreieckig, und trägt an ſeinem Ende die Lippentaſter, die Zunge fehlt oder iſt innig mit dem hintern Theil des Kinns verbunden.

Baumnager. Synodendron. Fabr.

Der Körper iſt walzenförmig und die ganze Form wenig von derjenigen der Scharrkäfer verſchieden als nur durch die Fühlhörner. Bey den Männchen findet ſich ebenfalls ein Horn auf dem Kopfe und das Halsſchild iſt vorn abgeſchnitten. Das erſte Fühlerglied faſt halb ſo lang als die Fühler. Die Blättchen der Endkolbe ſägeförmig, nicht faltbar. Oberkiefer hornig; Oberlippe ganz verſteckt. Unterkiefer häutig, zweylappig.

Walziger Baumnager. Synodend. cylindricum.

Panz. I. 1.

Schwarz, Halsſchild vorn fünfzähnig; Kopf mit einem Horn. An Baumſtämmen.

Bey den andern ragen die Kinnbacken über den Kopf vor und ſind bey beyden Geſchlechtern verſchieden; das Kinn iſt groß, mehr oder weniger viereckig, quer, die Zunge deutlich und trägt die Taſter. Der Körper eiförmig oder lang viereckig und etwas platt.

Holzſchröter. Aesalus. Fabr. Lucanus. Linn.

Die Lefze iſt ſichtbar, die Zunge ganz, ſehr klein, der Körper kurz, ſehr konvex, der Kopf faſt ganz im Halsſchild eingeſenkt. Fühler gebrochen, erſtes Glied gebogen. Oberkiefer mit einem ſehr kurzen, an der Spitze gerundeten Fortſatz. Halsſchild und Flügeldecken nicht gerandet.

Dungkäferartiger Holzſchröter. Aesal. scarabaeoides.

Panz. 26. 15. 16.

Kaſtanienbraun, dicht punktirt, Flügeldecken mit unterbrochenen, haarigen Streifen. In Deutſchland in faulem Eichenholz.

Goldſchröter. Lamprima. Latr. Lethrus. Fabr. Lucanus. Linn.

Die Lefze iſt nicht ſichtbar; die Zunge in zwey Stücke getheilt, lang und ſehr haarig, die Kinnladen ſind bis an ihre Wurzel ſichtbar. Die Kinnbacken groß, bey den Männchen zuſammengedrückt. Der Körper konvex und nicht ſo

platt wie bey den folgenden Gattungen. Das erſte Glied der Fühlhörner iſt verlängert kegelförmig, gerade. Flügeldecken und Halsſchild gerandet. Bruſtbein vorn in ein Horn verlängert. Eine hornige Platte am Sporn der vordern Schiene.

Metallglänzender Goldſchröter. Lamprima aenea.

Lucanus aeneus. Schreibers. Trans. of the. Linn. soc. VI. T. 20. F. 1.

Goldgrün glänzend, glatt. Norfolkinſeln und auf den Inſeln des ſtillen Meeres *).

Hirſchſchröter. Lucanus. Linn.

Die Lefze iſt nicht ſichtbar, die Zunge in zwey Lappen getheilt, haarig, das Kinn bedeckt durch ſeine Breite den untern Theil der Kinnladen.

Die Kinnbacken der Männchen ſind ſehr lang, vorragend, haben die Geſtalt von Geweihen, daher der Name Hirſchkäfer, Hirſchſchröter. Die Kinnbacken der Weibchen ſind viel kürzer. Die Kinnladen und die Zungenpinſel ſind ſtark vorſtehend, die Taſter lang; die Larven leben im Innern der Bäume und bleiben mehrere Jahre in dieſem Zuſtand. Einige halten ſie für die von den Römern soge-

*) Lampr. Humboldti in Braſilien. — Synodendron cornutum. Fabr. — Lucanus parvus. Donov. Illust. Entom. I. Col. I. 4. — Synodend. muricatum. Panz. — Gibbum. — Pusillum; Letztere aus Oſtindien. — Das Synodend. digitatum. Fabric. macht wahrſcheinlich eine neue Gattung dieſer Abtheilung.

nannten Cossus, welche bey denſelben als Leckerbiſſen verſpieſen wurden.

Die Augen werden durch die Kopfſeiten bedeckt und dieſe bilden die eigentlichen Hirſchſchröter.

Der gemeine Hirſchſchröter. Luc. cervus.

Röſel, Inſekt. II. Käfer. I. IV. V.

Das Männchen oft mehr als zwey Zoll lang, größer als das Weibchen, ſchwarz, Flügeldecken ſchön kaſtanienbraun; der Kopf breiter als der Körper; die Kinnbacken des Männchens ſehr lang, gebogen, mit drei ſtarken Zähnen, wovon zwey am Ende eine Art Krone bilden, die andern an der innern Seite, an welcher noch kleinere Zähnchen ſich befinden. Beym Weibchen iſt der Kopf viel ſchmäler, die Kinnbacken viel kleiner und nicht ſo geweihartig, ſondern halbmondförmig. Die Larve lebt in faulen Eichen, an deren Stämmen man auch den Käfer nicht ſelten findet *).

Der Balkenſchröter. Luc. parallepipedus. Fabr.

Lucanus Capra. Panz. Faun.

Viel kleiner, ganz ſchwarz, der Seitenzahn erhaben, der Kopf platt. Im Junius an Weiden, Linden und Eichen, deren Saft er mit ſeinem Pinſel aufſaugt. Die von Panzer abgebildete Capra ſoll verſchieden ſeyn?

---

*) Die Arten Luc. capreolus, Capra, Hircus und Dorcas ſcheinen bloße Varietäten des Hirſchkäfers zu ſeyn. Dagegen Luc. Dama. Fabr. aus Nordamerika eine wirklich verſchiedene Art. — Luc. Lama? — Femoratus in Amerika.

Plattſchröter. Platycerus. Latr. Lucanus. Fabr.

Die Augen ſtehen ganz frey, nicht unter dem Rande des Kopfes verborgen; die Fühler gebrochen, die Taſter kurz, die Unterlippe ganz oder mit ſehr kurzen Lappen. Leib parallelopipediſch, flach gedrückt, Halsſchild gerandet.

Laufkäferartiger Plattſchröter. Platycer. caraboides.

Panz. 18. T. 13.

Etwa 5 Linien lang, blaugrünlich, Kinnbacken halbmondförmig *). In Deutſchland an Bäumen.

Die übrigen Schröter haben gebogene, oft behaarte Fühlhörner, die Lefze ſteht zwiſchen den Kinnbacken vor und iſt ſehr deutlich; die Zunge iſt am obern Rande des Kinns befeſtigt; das Schildchen iſt mit dem Stielchen des Hinterleibs vereinigt und durch eine Einſchnürung vom Hinterleib geſondert.

Stammſchröter. Passalus.

Unterlippe viereckig, hart in einen Ausſchnitt des Kinns aufgenommen; Leib flach gedrückt, der Halsſchild an den Seiten von den Flügeldecken umfaßt. Die Kinnladen ſtark und gezähnt; der Kopf oben uneben. Die meiſten haben hörnige Kinnladen mit ſtarken Zähnen.

Die ganze Gattung findet ſich in den heißen Ländern von Amerika, Oſtindien und Neuholland.

---

*) Luc. rufipes. Panz. — Tenebrioides. Panz. — Silesiacus. Meg. — Piceus. Fabr. — Striatus, letzterer aus der Inſel Frankreich. — Alces aus Aſien. — Elaphus Viginien. — Bison Südamerika.

Nach Merianin ſoll die Larve das von ihr abgebildeten Stammſchröters in den Wurzeln der Pataten leben. Sie gleicht ſehr den Larven der andern Käfer dieſer Abtheilung. Auf den Antillen findet man ſolche Käfer häufig auf Zuckerpflanzungen.

Unterbrochener Stammkäfer. Passal. interruptus. Fabr.
Oliv. I. 1. T. 5. F. 5.

Schwarz, am Scheitel mit drei Höckern, deren mittelſter ſpitzig vorſteht. In Weſtindien *).

Zweyte Hauptabtheilung der Käfer.

Käfer mit ungleichen Fußgliedern. Heteromera.

Sie haben an den erſten vier Füßen fünf Glieder, an den beyden hintern nur vier.

Man kann ſie in vier Familien eintheilen.

Erſte Familie. Schattenkäfer. Melasomata.

Der Kopf iſt eiförmig und hat keinen Hals oder ſtarke Einziehung nach hinten. An der innern Seite der Kinnladen ſteht ein Zahn oder eine ſchalige Klaue.

---

*) Grandis. — Barbatus. — Subarmatus. Dej. — Cephalotes. Dej. — Morio. Dej. — Elongatus. Dej. — Medius. Dej. — Sulcatulus. Dej. — Bidentatus. Dej. — Tetraphyllus. Dej. — Furcilabris. Dej. — Convexus. — Transversus. — Cornutus. — Dentatus. — Pentaphyllus. — Minutus, alle aus Südamerika.

Bey den meiſten ſind die Flügeldecken aneinander gewachſen und nach unten ſtark umgebogen. Die Fühlhörner ſind paternoſterförmig, unter dem Kopfrand befeſtigt, das dritte Glied lang. Der Körper iſt bey den meiſten ſchwarz oder doch dunkel.

Sie leben in der Erde, lieben die Dunkelheit und halten ſich bey Tage verborgen. Ihre Bewegungen ſind langſam. Sie benagen Pflanzenſubſtanzen oder modernde, thieriſche Ueberreſte.

Dieſe ganze Familie begreift Linneus unter ſeiner Gattung.

Schattenkäfer. Tenebrio.

Man kann aber daraus drei Abtheilungen bilden.

1) Ungeflügelte, bey welchen die Flügeldecken mit einander durch eine Nath verbunden ſind, ſich alſo nicht öffnen können. Die Kinnladentaſter ſind fadenförmig, am Ende unmerklich dicker, ihr Endglied iſt walzenförmig. Sie leben in den warmen und ſandigen Gegenden des weſtlichen Theiles der alten Welt. Mehrere von ihnen finden ſich ausſchließlich in ſalzigen Gegenden, wo Salzpflanzen wachſen, beſonders an der Pflanzengattung Salsola. Aus ihrem Körper ſchwitzt oft ein weißlichter Saft aus, der auf demſelben einen weißen, ſtaubigen Anſatz bildet, wie man ihn auch bey einigen Dungkäfern findet.

Bey den einen iſt das Kinn breit, und bedeckt die Baſis der Kinnladen. Solche ſind

Die Buckelkäfer. Erodius. Fabr.

Das zehente Glied der Fühler iſt dicker und bildet ein Knöpſchen indem es das Endglied in ſich aufnimmt; die beyden vordern Schienen ſind an der äußern Seite ge-

zähnt und handförmig, die übrigen an der innern Spitze mit zwey Zähnen. Leib faſt rund, buckelig, gewölbt, gerandet. Halsſchild quer, vorn den Kopf aufnehmend. Kein Schildchen.

Höckeriger Buckelkäfer. Erod. gibbus.
Oliv. III. T. 1. F. 3.

Schwarz, glänzend, Flügeldecken mit drei erhabenen Linien. In Südeuropa und Afrika *).

Zophoſen. Zophosis. Latr.

Sie haben dieſelbe Körperform und wurden daher mit den Buckelkäfern vereinigt, aber die Fühlhörner verdicken ſich gegen ihr Ende nur nach und nach und das eilfte Glied derſelben iſt deutlich, größer als die vorigen und eiförmig. Die vordern Schienen ſind ungezähnt, haben aber wie die übrigen zwey lange Stacheln; die Beine ſind übrigens dünne.

Schildkrötenförmige Zophoſe. Zoph. testudinaria.

Erodius testudinarius. Oliv. 3. 63. pl. I. F. 1. a. b.

Schwarz, glänzend, etwas getüpfelt; Flügeldecken verwachſen, etwas körnig, an der Nath eingedrückt; die Seiten oft weiß beſtäubt. In der Levante **).

---

*) Erod. bilineatus. Oliv. — Barbarus. — Bicostatus. — Rotundatus. Dej. — Laevigatus.

**) Erod. trilineatus. — Quadrilineatus. — Punctulatus. Oliv. — Minutus. Fabr. — Semilineatus. — Errans. — Cursor. — Pusillus. Dej., alle leben in den heißen Zonen.

Feiſtkäfer. Pimelia. Fabr.

Die Antennen ſind faſt allenthalben gleich dick und an der Spitze nur wenig dicker. Kinn groß, quer, faſt viereckig. Vorderſchienen ungezähnt.

Der Körper iſt ablang. Die Form und die Verhältniſſe des Halsſchildes haben die Grundlage zur Aufſtellung einiger Untergattungen gegeben.

Eigentliche Feiſtkäfer. Pimelia. Latr. Tenebrio. Linn.

Der Halsſchild kurz, quer; der Hinterleib ſehr groß. Der Körper eiförmig, vorn plötzlich ſchmäler; Halsſchild viel ſchmäler als der Hinterleib; Schienen mit doppeltem Sporn. Schildchen fehlend oder ſehr klein. Füße kurz.

Zweypunktirter Feiſtkäfer. Pimel. bipunctata. Fabr.

Pimelia muricata. Oliv. III. 59. I. F. 1. a. b. F. 4.

Auf dem Halsſchild ſtehen zwey breite, oft vereinigte Hohlpunkte. Auf den Flügeldecken finden ſich vier erhabene Linien, die Zwiſchenräume gekörnt. Im ſüdlichen Frankreich, Italien, Spanien *).

---

*) Pim. Minuta. — Longipes. — Hispida. — Serrata. — Angulata. – Echinata. — Maculata. Fabr. — Sericea. Ol. — Obsoleta. — Granulata. — Radula. — Barbara. — Interstitialis. — Punctata. — Perlata. — Villosa. — Macropus. — Ornata. — Lateralis. — Leachii. Dej. — Hesperica. — Rugosula. — Muricata. — Sardea. — Obesa. — Brevicollis. — Sericella. — Granulosa. Die letzten meiſt aus dem wärmern Europa. Coronata. — Inflata. — Scabra.

Bey den andern ſind die Kinnladen bis an ihre Baſis oben frey und gar nicht unter dem Kinn verborgen.

Krüppelkäfer. Scaurus. Fabr.

Die drei oder vier vorletzten Fühlerglieder ſind faſt kugelicht, das Endglied koniſch verlängert; Halsſchild faſt viereckig. Die Vorderſchienen der Männchen dick. Die Kinnladentaſter viergliederig; Lippentaſter dreigliederig.

Der Körper lang, ſchmal, oben wenig gewölbt, der Kopf groß und vorgeſtreckt, ſtumpfeckig; der Halsſchild groß, ſtark gewölbt; Schildchen klein. Sie leben im wärmern Europa.

Geſtreifter Krüppelkäfer. Scaur. Striatus.
Oliv. III. n°. 59. pl. 2. F. 2.

Schwarz, Flügeldecken mit drei erhabenen Linien. Schienen zweyzähnig. Im ſüdlichen Europa *).

Röſtkäfer. Tagenia. Latr. Stenosis. Herbst.

Die Fühlhörner ſind faſt durchblättert, etwas fadenförmig. Der Körper lang, nicht gewölbt, Kopf, Halsſchild und Hinterleib ſchmal; Halsſchild faſt herzförmig, hinten ſchmäler, Schildchen ſehr klein, doch ſichtbar, Hinterleib länglich eiförmig. Die Arten leben im warmen Europa und Afrika.

— Senegalensis. — Chrysomeloides. — Sulcata. — Aranipes. — Lineata. — Ovata. — Variabilis. — Akis leucographa.

*) Sc. Tristis. — Punctatus. — Atratus. — Elegans, in Spanien, Südfrankreich, der letzte in Griechenland.

Fadenförmiger Röſtkäfer. Tagen. filiformis.

Latr. gen. insect. T. 10. F. 9.

Leib ſchwarz, punktirt, Flügeldecken mit punktirten Streifen. Südfrankreich und Afrika.

Faltenkäfer. Sepidium. Fabr.

Fühler fadenförmig, das dritte Glied länger als das folgende, das Endglied birnförmig. Kinn klein, kurz, breit, faſt herzförmig *).

Leib länglich oval, gewölbt; Halsſchild faſt herzförmig, hinten und vorn abgeſtutzt. Schildchen undeutlich, Flügeldecken verwachſen, unten übergreifend. Schienen mit kurzen Spornen. Der obere Theil des Körpers oft uneben. Sie leben im warmen Europa und Afrika.

Dreiſpitziger Faltenkäfer. Sepid. tricuspidatum. Fabr.

Oliv. III. 61. pl. 1. F. 1. b. Herbst. Coleop. 8. T. 126. F. 1.

Grau, Halsſchild höckerig, mit drei ſtarken, ſtumpfen Zähnen, von welchen der vordere, ſtumpfere über den Kopf vorragt. Der Rücken höckerig, mit einem dreifachen, haarig ſchuppigen Kiel. In Portugal, Afrika und der Levante **).

---

*) Cylindrica. — Subcostata. — Minuta, alle in Spanien.

**) Hispanicum. Dej. — Morbillosum. — Aeneum. — Echinatum. Dej. — Elongatum. Ol. — Vittatum. — Cristatum. — Reticulatum. — Rugosum. Fabr. Siehe Schönheer synonym. insect. I. II. 1.

Schwellkäfer. Moluris. Latr. Pimelia. Fabr.

Die Fühlhörner nach der Spitze zu etwas dicker, das Endglied eiförmig kugelig; Halsſchild faſt rund, Hinterleib eiförmig, breiter als der Halsſchild. Schildchen fehlt. Schiene ſchmal, mit kurzen Spornen.

Geſtreifter Schwellkäfer. Mol. striata. Latr.

Pimelia striata. Fabr. Oliv. III. n. 59. pl. 1. F. 1.

Schwarz, glatt, glänzend; die Seiten der Bruſt rauh, die Flügeldecken glatt, auf jeder drey blutrothe Linien, die Nath roth. Afrika *).

Tentyrien. Tentyria. Latr. Akis. Fabr. Pimelia. Oliv.

Fühler fadenförmig, gleich dick, die zwey oder drei Endglieder ſind faſt rund. Der Körper verlängert eiförmig, Kopf und Halsſchild meiſt ſchmäler als der Hinterleib. Schildchen ſehr klein, doch deutlich. Beine lang.

Unterbrochene Tentyrie. Tentyr. interrupta. Latr.

Pimelia glabra. Oliv. III. 59. pl. 2. F. 13.

Schwarz, glänzend; die Fühlhörner mit beynahen koniſchen Gelenken. Kopf punktirt; Flügeldecken nach auſſen ſchwach geſtreift. Im weſtlichen Frankreich **).

---

*) Holosericea. — Oblonga. Dej. — Pimelia unicolor. — Gibba. Fabr. — Brunnea. — Hispida. — Laevigata. — Hirtipes. — Globularis. Oliv.

**) Pimelia scabriuscula. — Striatula. — Glabrata. Il. — Curculinoides. Herbst. — Taurica. Fisch. — Grossa. — Sub-

Führkäfer. Hegeter. Latr. Blaps. Oliv.

Die Fühler fadenförmig; Kinn groß; Körper eiförmig, oben platt, hinten zugeſpitzt. Kopf kurz, bis zu den Augen im Halsſchild ſteckend. Halsſchild etwas ſchmäler als die Flügeldeckenbaſis, viereckig. Schildchen ſehr klein, Beine lang, Schienen mit kurzen Spornen.

Geſtreifter Führkäfer. Heget. striatus.

Latr. gener. insect. T. IX. F. 11.

Schwarz, Flügeldecken gerandet, faſt gefurcht. Auf Teneriffa *).

Wanzenkäfer. Eurichora. Fabr.

Die Fühlhörner zuſammengedrückt, mit zehen halb walzenförmigen Gelenken, wovon das dritte ſehr lang, die andern kurz ſind, das Endglied etwas dicker. Die Lefze nicht ausgeſchnitten. Kinn lederartig, kurz. Körper kurz, eiförmig, oben niedergedrückt ausgehöhlt. Bruſt und Flügelſcheidenränder mit erhabenen, ſcharfen Rändern. Kopf dreieckig, vorn breiter; Kopfſchild vorn ausgerandet. Halsſchild groß, halb kreisförmig, mit häutigen, erhabenen Seiten. Kein Schildchen. Flügeldecken verbunden und

---

striata. — Subrugosa. — Laticollis. — Grandicollis. — Quadricollis. Dej., alle aus dem ſüdlichen und weſtlichen Europa. — Punctipennis. Dej. Aegypten. — Scabripennis. Levante.

*) Pimel. silphoides. Oliv. — Blaps buprestoides. Fabr. Ol. III. n. 60. pl. 1. F. 6. — Caraboides, Griechenland. — Pedinoides. Dej. Cayenne. — Rugifrons. Dej. Guinea. — Atratus. — Unicolor. Meg. Oſtindien.

unten bis zum Urſprung der Beine umgebogen. Beine dünne; Schienenſpornen ſehr klein, Füße kurz.

Haariger Wanzenkäfer. Eurychora ciliata. Fabr.

Oliv. III. n°. 59. pl. 2. F. 19.

Schwarz, glatt; die Ränder des Halsſchildes und der Flügeldecken dunkelbraun behaart. In Afrika *).

Spitzenkäfer. Akis. Fabr.

Halsſchild faſt herzförmig, hinten abgeſtutzt, Hinterleib eiförmig, verkürzt, an den äuſſern Rändern der Baſis der Flügeldecken abgerundet; Flügeldecken verwachſen. Fühler zuſammengedrückt, ohne Endknöpfchen. Kinn herzförmig viereckig. Halsſchild ſchmäler; Schildchen ſehr klein. Beine lang, dünne, mit kleinen Spornen.

Zurückgebogener Spitzenkäfer. Akis reflexa.

Herbst. col. 8. T. 125. 6.

Schwarz, glänzend; die Flügeldecken auf dem Rücken glatt, nach den Seitenrändern oben und unten der Länge nach höckerig. Im ſüdlichen Europa, Afrika und der Levante **).

Bey den folgenden ſind die Flügeldecken ebenfalls verwachſen, aber die Kinnladentaſter endigen durch ein be-

den-

---

*) Eurych. Opatroides. Dej., in Egypten.

**) Pimelia grossa. — Spinosa. — Acuminata. — Aurita. Pall. — 8 Costata. Leach. — Akis collaris. Elenophorus collaris. Meg.

deutend größeres Endglied von beilförmiger oder dreieckiger Geſtalt.

Trauerkäfer. Blaps. Fabr.

Sie müſſen in folgende Untergattungen zerfallen.

Trübkäfer. Asida. Latr. Machla. Herbst. Opatrum. Fabr.

Die Fühler nach der Spitze hin etwas dicker, ſo daß die beyden letzten Glieder faſt einen Knopf bilden, das letzte Glied iſt wieder etwas kleiner. Das Kinn breit, deckt die Baſis der Kinnladen und iſt herzförmig. Körper eiförmig, oben flach; Halsſchild faſt viereckig, hinten etwas breiter, vorn zur Aufnahme des Kopfes ausgeſchweift, ſeitwärts gerandet. Schildchen deutlich aber ſehr klein. Flügeldecken verwachſen. Schienen zuſammengedrückt, mit kleinen Spornen. Sie gleichen den Staubkäfern und Buckelkäfern.

Grauer Trübkäfer. Asid. grisea. Latr.

Opatrum griseum. Fabr. Pimel. variolosa. Panz. 74. I. Machla rugosa. Herbst.

Schwarz, Halsſchild gerandet, fein punktirt, die Ränder umgebogen, Flügeldecken mit drei oder vier erhabenen Längsſtreifen, welche oft zuſammen laufen mit Erdſtaub bedeckt; Füße mit kurzen, ſchwarzen Haaren. In Oeſtreich, Italien, Frankreich an ſandigen Orten. Vier Linien lang *).

*) Opatrum fuscum. — Op. rugosum. — As. Laevigata. — Sulcata. — Obscura. — Porcata. — Sabulosa. — Lineaticollis. — Fascicularis. — Acuticollis. — Oblonga. — Mar-

Trauerkäfer. Blaps. Fabr.

Die Kinnladen ſind bis an ihre Baſis unbedeckt. Der Kopfſchild endigt mit einer geraden Linie; Lefze lederartig, quer viereckig, vorn abgerundet, oft ausgerandet. Fühlhörner fadenförmig, eilfgliederig, die letzten Glieder faſt kugelicht. Körper länglicht eiförmig, oben platt, vorn ſchmäler; Halsſchild faſt viereckig. Schildchen ſehr klein. Flügeldecken verwachſen, verlängern ſich oft in eine vorſtehende Spitze. Schienen ſchmal, kurz geſpornt. Larven unbekannt.

Der Todtenprophet. Stinkkäfer. Blaps mortisaga. Fabr.

Panz. Faun. 3. 3.

Doppelt ſo lang als breit, ungefähr 10 Linien lang, einfärbig ſchwarz, wenig glänzend; Halsſchild viereckig; die Flügel enden in eine ſtumpfe Spitze. An dunkeln, unreinen Orten, in Kellern, Abtritten und feuchten Hauswinkeln. Er ſtinkt heftig *).

---

ginata. — Scaphidium. Nach Dejean alle im wärmern Europa. Quadricollis in Braſilien. A. d. U.

Opat villosum. — Sericeum. — Machla villosa. — Nodulosa. Herbst. — Platynotus morbillosus. — Serratus. — Laevigatus. — Undatus. Fabr.

*) Blaps Gages. Panz. 96. 1. — Producta. Dej. — Fatidica. Il. Sturm. 45. — Australis. Dej. — Pimelia laevigata. Tenebrio spinimanus. Panz. 59. 1., alles europäiſche Arten. — Substriata. Leach. — Sulcata. Afrika. — Cylindrica. Herbst. Südrußland. Blaps polita. Sturm. 45. ſcheint nicht hieher zu gehören.

Halbtrauerkäfer. Misolampus. Latr.

Sie gleichen den Trauerkäfern in Hinſicht auf Kopfſchild und Lefze, allein die Fühlhörner werden gegen das Ende nach und nach dicker, das letzte Glied eiförmig, das dritte und vierte verlängert gleichlang. Kinn klein. Beine lang und dünne, faſt ohne Spornen.

Leib länglich oval, gewölbt. Halsſchild faſt kugelförmig, etwas ſchmäler als die übergreifenden, verwachſenen Flügeldecken. Schildchen ſehr klein.

Hofmannseggiſcher Halbtrauerkäfer. Misolamp. Hofmannseggii.

Latreil. Gen. Tab. X. F. 8.

Schwarz, glänzend, Flügeldecken mit punktirten Streifen; Fühlhörner, Taſter und Füße roſtfarb. In Portugal.

Rinnenkäfer. Pedinus. Latr. Blaps. Fabr. Helops. Oliv. Opatrum. Il.

Die ſehr kleine Lefze iſt in eine tiefe Rinne am vordern Rand des Kopfſchildes eingelaſſen. Fühlhörner fadenförmig, eilfgliederig, am Ende wenig dicker. Der Körper kurz, rundlich, zuſammengedrückt; Kopf ſchmäler als Halsſchild, dieſer ſteht quer und iſt breiter als die Baſis der Flügeldecken. Die Schienen der Vorderbeine ſind oft breit, dreieckig. Sie unterſcheiden ſich von den Staubkäfern nur durch den Mangel der Flügel, die Flügeldecken ſind verwachſen. Sie leben in dürren, ſandigen Gegenden.

Starkſchenkeliger Rinnenkäfer. Pedinus femoralis.

Blaps femoralis. Panz. 39. F. 5.

Schwarz, Flügeldecken punktirt geſtreift, die Hinterſchenkel verlängert gebogen, mit roſtfarbenen Haarſtreifen. Im Kehricht *).

Die dritte Abtheilung der Dunkelkäfer enthält diejenigen Arten, welche geflügelt ſind, deren Flügeldecken alſo nicht an einander gewachſen ſind.

Staubkäfer. Opatrum. Fabr. Silpha. Linn.

Die Fühlhörner ſind paternoſterförmig und werden gegen das Ende unmerklich dicker, eilfgliederig. Die Lefze

*) Platinotus reticulatus, excavatus, crenatus, dilatatus. Fabr. — Blaps buprestoides, calcarata, emarginata, tristis, femoralis, tibialis, clathrata. Fabr. (B. dermestoides iſt das Weibchen von tibialis). Blaps exarata, tibidens. Schönheer. — Opatrum gibbum. Fabr. — Helops laevigatus. Panz. 50. 6. — Pedinus helopoides. — Gracilis. — Meridianus. — Tauricus. Dejean. Von Pedinus und Blaps trennt Dejean die Gattungen Heliophilus mit den Arten Pedinus punctatus. — Hybridus. — Hispanicus. — Lusitanicus. — Agrestis. Dendarus. Arten. Pedin. emarginatus. — Dalmatinus. — Blaps tristis, Phylas. Arten. Lugubris. — Ulissoponensis. — Meridionalis. — Agricola. — Punctulatus. — Crenatus. — Exaratus, alle dieſe im wärmern Europa. Opatrinus. Arten. Opatrum punctatum. — Clathratum. Perforatum, alle aus Südamerika. Blapstinus. Blaps punctata. — Striatopunctatus. — Piceus. Dej.

A. d. U.

hörnern, breit, vorragend, vorn ausgerandet am Rande gefranzt und ſitzt in einer tiefen Rinne am vordern Rande des Kopfſchildes. Die Kinnbacken hornartig, kurz, faſt gegliedert; Kinnladentaſter viergliederig, das letzte Glied beilförmig. Die Schienen der Vorderbeine mehr oder minder dreieckig.

Der Körper länglich, gleichbreit, oben wenig gewölbt, faſt flach. Der Kopf klein, zum Theil unter dem weiten Ausſchnitt des Halsſchildes eingezogen. Der Halsſchild iſt ſo breit als die Flügeldecken. Das Schildchen klein. Die Flügeldecken bedecken den ganzen Hinterleib und umſchließen denſelben an den Seiten. Die Beine ſind kurz und ſtark.

Die Staubkäfer leben in trockenen und ſandigen Gegenden geſellſchaftlich und wühlen ſich in die Erde ein. Die Larven ſollen im Aas leben.

Erd-Staubkäfer. Opat. sabulosum.

Panz. Faun. 3. 2.

Schwarz, flach gewölbt; die Seiten des Halsſchildes flach, der Rand aufgebogen; die Flügeldecken erhaben geſtreift; die Streifen zu beyden Seiten mit einer Reihe Körnchen. Länge gegen 4 Linien. Da der Käfer immer ſtaubig iſt, ſo ſcheint er grau. An Mauern und in ſandigen Gegenden *).

---

*) Op. perlatum. — Verrucosum. — Pusillum. — Pygmaeum. — Viennense. — Fuscum. Herbst. — Arenarium. — Pictum. — Tibiale. — Pimelia obscura, dies ſind europäiſche Arten, die Fabriziſchen Arten Fuscum und Griseum gehören zu Asida, die übrigen zu Opatrum.

Winkelkäfer. Crypticus. Latr.

Die Körperform iſt ebenfalls eiförmig, aber der Kopfſchild iſt nicht ausgeſchnitten, die Lefze vorn und ſteht quer. Die Kinnladentaſter endigen mit einem ſehr deutlich beilförmigen Endglied. Die Fühlhörner ſind faſt gleich dick und die Glieder ſind meiſt umgekehrt koniſch, die Endglieder rundlich.

Glatter Winkelkäfer. Cryptic. glaber.

Blaps glabra. Fabr. Panz. 50. 1.

Ablang, ſchwarz, Flügeldecken ſehr glatt. Im Kehricht *).

Bürſtenkäfer. Orthocerus. Latr. Sarrotrium. Illig.

Die Fühlhörner etwas dick, mit 10 Gelenken; die ſechs letzten bilden eine faſt ſpindelförmige Kolbe, ſind durchblättert, dick und behaart; Lefze lederartig, quer, nicht ausgerandet; Kinnbacken verlängert, Endſpitze zweyzähnig. Taſter ſehr kurz, kaum ſichtbar. Der Körper verlängert viereckig, ſchmal.

Bürſtenkäfer mit haarigen Fühlhörnern. Orthoc. hirticornis.

Hispa mutica. Linn. Panz. I. 8.

Schwarzgrau, dunkel; die ſieben letzten Fühlhörnergelenke ſchwarz; Halsſchild mit ſcharfen Seitenrändern.

---

*) Pusillus. — Variegatus. — Pruinosus. — Gibbulus, alle in Spanien; Fuliginosus Cayenne.

Jede Flügeldecke mit drei erhabenen Streifen. In ſandigen Gegenden von Europa.

Knopfkäfer. Chiroscelis. Lam.

Der Körper iſt ebenfalls ſchmal und lang oder parallelipipediſch, die Fühlhörner endigen mit einem Knopfe oder dickern Endglied, die beyden Vorderſchienen ſind an der Auſſenſeite gezähnt.

Zweyfleckiger Knopfkäfer. Chiroscel. bifenestrata.

Lamark. Annal. d. Mus. XXII. 2.

Glänzendſchwarz, Flügeldecken mit punktirten Linien, am zweyten Leibesring mit zwey braunen Flecken von dünnerer Haut. In Südindien *).

Bogenkäfer. Toxicum.

Sie gleichen den vorigen in Hinſicht des verlängerten Körpers; die Fühlhörner haben 11 Gelenke, die vier letzten bilden eine verlängerte, eiförmige und zuſammengedrückte Kolbe.

Riches Bogenkäfer. Toxic. Richesianum.

Latreil. Insect. T. IX. F. 9.

Schwarz, auf jeder Flügeldecke acht punktirte Streifen. In Südindien.

Mehlkäfer. Tenebrio et Upis. Fabr. **).

Sie haben ebenfalls dieſelbe Körperform, aber die

---

*) Tenebrio digitatus. Fabr.

**) Zu dieſer Gattung zählt Latreille die Gattungen: Upis.

Fühlhörner werden nach und nach dicker, die Beine ſind dünne, die beyden erſten Schienen etwas bogenförmig gekrümmt. Die Lefze lederartig, quer viereckig, gefranzt; Kinnbacken gekrümmt, an der Spitze geſpalten; Kinnladen klein, pyramidenförmig; Kinnladentaſter viergliederig, mit keulenförmigem Endglied.

Körper länglich, faſt walzenförmig, Rücken faſt flach, die Beine kurz und ſtark. Sie leben an dunkeln Orten in Küchen, Kellern, Speiſekammern, Mühlen, in Erdlöchern und im Kehricht, ihr Gang iſt langſam. Die Larven leben an denſelben Orten, auch im faulen Holze, in Mehl und Eßwaaren, ſie ſind walzenförmig und beſtehen aus 12 Ringen, die Haut hart, haben 6 Beine und am Schwanz zwey Stielchen. Die Puppe iſt unthätig.

Der Müller. Tenebr. molitor.
Panz. 43. 12.

Lang, pechſchwarz, glänzend; Unterſeite und Beine braunroth; Halsſchild kurz, Seiten gerade; Flügeldecken fein geſtreift. Sehr gemein in Mühlen und Bäckereien auch in Häuſern. Die Larve lebt in Kleien und Mehl, iſt okergelb, ſchalig, ſehr glatt, man zieht ſie auch zur Speiſe für inſektenfreſſende Stubenvögel, unter dem Namen der Mehlwürmer. Sie verpuppt ſich auch im Mehl *).

Fabr., Boros. Herbst. und einige Arten der Linneiſchen, Attelabi.

*) Tenebr. obscurus. Panz. 43. 3. — Loripes. Sturm. II. 47. C. — Curvipes. Panz. 11. 3. — Ferrugineus. Sturm. 47. D. — Diaperinus. Panz. 37. 16. — Fagi. ib 61. 3. — Upis ceramboides. — Italica, und die ausländiſchen Arten:

Zweyte Familie der Käfer mit ungleichen Fußgliedern.

Pilzkäfer. Taxicornes, Diaperiales.

Der Kopf iſt wie bey den vorigen rundlich und ohne einen deutlichen Hals, wodurch er vom Halsſchild ſich trennen würde. Die Kinnladen haben keine hornartigen innern Klauen. Die Fühlhörner ſind meiſt durchblättert, werden gegen das Ende allmählich dicker oder kolbenförmig, zuweilen ſägenförmig, meiſt unter dem Seitenrand des Kopfs eingelenkt.

Faſt alle haben Flügel. Mehrere leben auf Pilzen, andere unter Baumrinden oder an der Erde.

Geoffroy hat ſie unter dem Namen Diaperis vereint.

Bey den einen iſt der Kopf unter dem Halsſchild verborgen oder ſteckt in dem tiefen Einſchnitt des vordern Randes. Die Seiten des Halsſchildes und der Flügeldecken ragen über den Körper vor.

Der Körper iſt bey einigen flach, eiförmig, und hat die Form eines Schildes.

Flachkäfer. Cossyphus. Oliv.

Der Kopf iſt ganz im Halsſchild verborgen. Die Fühlhörner endigen mit einer viergliederigen, durchblätterten Kolbe, unter dem Halsſchild verborgen. Halsſchild und Flügeldecken ſchildförmig, mit vorſtehenden Rändern;

Upis impressicollis. — Crenata. — Exarata. — Variolosa. — Saperdoides. — Punctata. — Helops sinuata. Fabr. — Tragosita calcar. Fabr. et thoracica. Fabr. — Hypophloeus boros.

das Schildchen deutlich; der Hinterleib in einer Rinne, welche die Flügeldecken bilden, verſteckt.

Platter Flachkäfer. Coſſyph. depreſſus. Fabr. Oliv. III. N. 44.

Etwas länger als breit, braun; der vorſtehende Rand des Halsſchildes und der Flügeldecken grau, durchſcheinend. In Oſtindien *).

Heleus. Heleus. Latr.

Der Kopf iſt auſſer dem Halsſchild ſichtbar und ſteckt in einem Einſchnitt vorn am Halsſchild.

Die fünf bekannten Arten leben in Neuholland und ſind noch nicht beſchrieben.

Bey den übrigen iſt der Kopf vorſtehend und weder unter dem Halsſchild verborgen, noch ſtark in demſelben eingeſenkt. Die Seiten der Flügeldecken ſtehen nicht vor.

Bey den einen ſind die Fühlhörner unter den Seitenrändern des Kopfs eingefügt.

Pochkäfer. Hypophlaeus. Fabr. Ips. Oliv.

Sie unterſcheiden ſich von allen übrigen durch den linienförmigen oder walzenförmigen Körper, der Halsſchild iſt nicht quer, ſondern länger als breit. Die Fühler fangen vom dritten Gelenk an dicker zu werden und vom fünften Glied an ſind die übrigen durchblättert. Das Endglied der Kinnladentaſter iſt größer und eiförmig.

---

*) Coſſyph. Hofmannseggii, in Portugal und Afrika. — Planus, Egypten.

Kaſtanienbrauner Pochkäfer. Hypophl. castaneus.

Panz. 12. 13.

Glatt, glänzend kaſtanienbraun, Fühlhörner ſchwarz. Unter der Ulmenrinde *).

Herzkäfer. Diaperis. Geoff. Fabr.

Der Körper iſt bald eiförmig oder rund, bald verlängert, aber nicht linienförmig. Der Halsſchild breiter als lang, oder quer; die Fühlhörner durchblättert, am Ende unmerklich dicker und länger als der Kopf. Die Männchen einiger Arten haben zwey Vorſprünge oder Hörner auf dem Kopfe. Die einen leben von Schwämmen, andere unter der Rinde alter Bäume, und noch andere zernagen unſere Nahrungsmittel und ſind ſehr ſchädlich. Noch andere finden ſich in ſandigen Gegenden an Meeresufern.

Latreille hat von den Herzkäfern die Phalerien (Phaleria) getrennt, weil ihre Kinnladentaſter am Ende dicker und die Vorderſchienen breiter, faſt dreieckig ſind.

Der Pfiffer Herzkäfer. Diaperis boleti. Linn.

Oliv. III.

Drei Linien lang, eiförmig, erhaben, glänzend ſchwarz, mit drei rothgelben, wellenförmigen Querſtreifen auf den Flügeldecken. Auf Schwämmen **).

---

*) Linearis. Panz. 6. 16. — Fasciatus. ib. 17. — Bicolor. ib. 12. 14. — Pini. ib. 67. 19. — Depressus. Panz. — Minutus. Dej. — Suturalis. Payk. — Testaceus. Panz.

**) Violacea. Panz. 94. 10. — Bicolor. ib. 94. 9. — Bipustulata. — Cornigera. — Haemorrhoidalis (Ips.) — Mycetophagus ellipticus. Fabr. — Flavipes. Fabr. die beyden letzten

Trachyscelis. Trachyscelis. Latr.

Sie ſind den Herzkäfern nahe verwandt, vorzüglich den Phalerien, da die Schienen ebenfalls dreieckig, ſehr ſtachelig und zum Graben geſchickt ſind, aber die Fühlhörner ſind kaum länger als der Kopf und endigen plötzlich mit einer durchblätterten, eiförmigen, aus ſechs Gliedern gebildeten Kolbe.

Der Körper iſt kurz, abgerundet und gewölbt. Sie graben ſich am Ufer des Meeres in Sand ein *).

Schwammkäfer. Bolitophagus. Fabr. Illig. Eledona. Latr.

Die Fühler eilfgliederig gebogen, endigen mit einigen größern, faſt dreieckigen Gliedern, welche einen ablangen, etwas zuſammengedrückten Kolben bilden. Die Taſter fadenförmig, das letzte Glied länger.

Der Körper eiförmig, oben gewölbt, oft rauh; Halsſchild quer, vorn ausgeſchweift, die Seitenränder oft ſcharf. Das Schildchen deutlich.

---

in Nordamerika und mehrere andere Ausländer. Zu Phaleria gehören Tenebrio culinaris. Panz. 9. 1. — Cornutus. — Pallens. — Cadaverinus. Sturm. II. T. 47. A. B. — Chrysomelinus. — Mauritanicus. Fabr. — Tragosita. taurus. — Vaceca. — Quadricornis. — Ferruginea. — Hypophloeus bicornis. — Maxillosa und mehrere Ausländer.

*) Opatrum villosum. Sturm. — Trachyocelis aphodisides. Latr. — Opatroides. Dej., alle im ſüdlichen Europa.

Pilzſchwammkäfer. Bolitoph. agaricola.

Panz. 43. 9.

Schwarz, mit glattem Halsſchild, Flügeldecken geſtreiſt. In faulen Pilzen *).

Cnodalon. Cnodalon. Latr.

Die ſieben letzten Fühlerglieder ſehr zuſammengedrückt, allmählig größer werdend, quer und an der innern Seite ſägenförmig gezähnt. Das Bruſtbein verlängert ſich hinten in eine Spitze. Der Leib iſt ſehr gewölbt; Halsſchild quer viereckig, gerandet. Beine lang und dünne.

Grüner Cnodalon. Cnod. viride.

Lat. Gen. insect. T. X. F. 7.

Blaugrün, glänzend; Kopf punktirt; Flügeldecken dunkler, mit tiefen, eingedrückten Punkten. In St. Domingo **).

Epitragen. Epitragus. Latr.

Dieſes ſind die einzigen Käfer dieſer Familie, bey welchen das Kinn durch ſeine Breite die Baſis der Kinnladen deckt. Die Fühlhörner, welche am Ende allmählig dicker werden, haben vier zahnförmige Endglieder. Das Kinn iſt ſehr groß, faſt ſechseckig. Der Körper eiförmig, faſt kahnförmig, in der Mitte des Rückens gewölbt; Halsſchild viereckig; Schildchen deutlich. Die Schienen kurz geſpornt, nach unten etwas breiter.

---

*) Spinosulus. — Armatus. Panz. 61. 2. — Interruptus. — Crenatus.

**) Dahin gehören wahrſcheinlich Helops variegatus, undatus und Cnodalon nebulosum. Fabr.

Brauner Epitrage. Epitrag fuscus..

Latreil. Gen. insect. X. F. 1.

Braun, gelbgraulich haarig; Halsſchild hinten breiter; Flügeldecken geſtreift punktirt. In Cayenne *).

Bey den andern iſt die Wurzel der Fühlhörner frey, nicht durch den vorſtehenden Seitenrand des Kopfs bedeckt. Sie leben auf Baumſchwämmen.

Ungleichkäfer. Anisotoma. Fabr.

Leiodes. Latr.

Die Fußglieder ſind ganz. Die fünf letzten Fühlhörnerglieder bilden eine Kolbe; das zweyte und das achte Glied ſind ſehr klein. Der Körper faſt halbkugelig, oben gewölbt, glatt; Halsſchild quer, vorn ausgeſchweift, Seiten gerandet. Schildchen deutlich. Flügeldecken gerandet; Schienen ſtachelig.

Die pechbraune Aniſotoma. Anis. picea.

Panz. 37. 8.

Der Körper eiförmig, pechbraun glänzend, Flügeldecken punktirt geſtreift, die hintern Schienen gebogen. Auf Pflanzen **).

---

*) Cnod. Atrum. — Columbinum. — Cruentum. — Aeneipenne.

**) Anisotom. corrusca. Panz. 37. 10. — Glabra. ib. 9. — Ferruginea. — Simplicipes. — Pallens. — Rufa. — Laevigata. — Punctata. — Subrufa. — Crassipes. — Minuta. — Livida. — Axillaris. — Castanea. — Cinnamomea. — Armata. — Dubia.

Vierſchnittkäfer. Tetratoma. Fabr.

Die Füße ſind wie bey den Aniſotomen, die Fühlhörner bilden eine durchblätterte Kolbe von vier Gliedern, die vorherſtehenden Glieder ſind ſehr klein, der Körper eiförmig, an den Schienen keine Dornen; Halsſchild etwas ſchmäler, quer, kaum gerandet. Leben in Pilzen und Schwämmen.

Baumpilz-Vierſchnittkäfer. Tetrat. fungorum.

Panz. 9. 9.

Rothbraun, Kopf und Flügeldecken ſchwarz oder dunkelblau. In Baumpilzen *).

Euſtrophen. Eustrophus. Illig.

Sie gleichen den vorigen in Hinſicht der Füße aber die Fühlhörner werden nach und nach dicker.

Speckkäferartiger Euſtrophe. Eust. dermestoides.

Mycetophagus dermestoides. Fabr.

Braun, Hinterleib und Füße rothgelb. In Deutſchland auf Schwämmen.

Schnelkäfer. Orchesia. Latr.

Das vorletzte Fußglied der vier Vorderfüße iſt zweylappig. Die Fühlhörner endigen mit einer dreigliederigen Kolbe. Das letzte Glied der Kinnladentaſter iſt beilförmig. Die hintern Schienen haben an ihrem Ende zwey lange

---

*) Cinnamomea. — Ancora. Panz. — Desmarestii.

Stacheln. Der Kopf ſteht ſtark nach unten, wie bey der vorigen Gattung.

Glänzende Schnelkäfer. Orcheș. micans.

Dircaea micans. Fabr. Hallomenus micans. Panz. 16. 17.

Roſtbraun, ſeidenglänzend. In Schwämmen, ſpringt.

Dritte Familie der Käfer mit ungleichen Füßen.

Düſterkäferartige. Stenelytres. Cuv. Helopii. Latr.

Die Käfer dieſer Abtheilung haben einen eiförmigen Kopf, ohne Hals; die Kinnladen haben keine hornartige Klaue; die Fühlhörner ſind ungefähr gleich dick oder eher dünner am Ende.

Sie ſind geflügelt und leben wahrſcheinlich als Larven im Holz oder unter Baumrinden. Hier oder auch auf Blumen findet man die Käfer.

Bey den einen ſind alle Fußglieder oder wenigſtens die der hintern Füße ungelappt.

Sie nähern ſich der Linneiſchen Gattung Tenebrio und können mit der Fabriziſchen Gattung Helops vereinigt werden.

Bald ſind die Glieder der Hinterfüße ganz und das vorletzte der vier Vorderfüße iſt zweylappig.

Sägetaſterkäfer. Serropalpus. Hellw. Payk *).

Die Fühlhornglieder ſind mehrentheils walzenförmig und

*) Gyllenhall trennt von Serropalpus die Gattung Coro-

und verlängert, die Kinnladentaſter ſägenförmig, mit einem verlängert beilförmigen Endglied.

Der Körper faſt walzenförmig, verlängert. Der Kopf nach unten hängend; Halsſchild etwas breiter als lang, Schildchen deutlich. Flügeldecken lang, linienförmig; Füße dünne; Schienen mit ſehr kurzen Spornen.

Geſtreifter Sägetaſterkäfer. Serrop. striatus.

Dircaea barbata. Fabr. Latreil. Gen. insect. T. IX. F. 12.

Rothbraun, ſeidenglänzend; Fühlhörner, Taſter und Hinterleibringe heller; Flügeldecken etwas geſtreift. Lebt in altem Holz im ſüdlichen Frankreich.

Bey den andern ſind die Fußglieder alle ungeſpalten.

Hüpfkäfer. Hallomenus.

Die Kinnbacken ſind am Ende ausgeſchweift und gabelförmig; die Taſter faſt fadenförmig; das Endglied der Kinnladentaſter faſt walzenförmig.

Der Körper ſchmal eiförmig, der Rücken etwas platt; Kopf niedergebogen, vorn ſchmal; Halsſchild halbkreisförmig, ungerandet; Schildchen deutlich; Füße mittelmäßig.

Pilzhüpfkäfer. Hallom. humeralis.
Panz. 16. 17.

Flügeldecken braun, Halsſchild und Wurzel der Flügeldecken rothgelb. Unter Baumrinden und in faulenden

palpus mit zwey Arten thoracicus. Dej. aus Dalmatien und collaris aus Südfrankreich.

Schwämmen, läuft ſehr ſchnell und ſpringt wie die Floh-käfer *).

Druckkäfer. Pytho.

Die Kinnladen ſind an der Spitze ebenfalls ausge-ſchweift; das Endglied der Kinnladentaſter iſt größer, drei-eckig oder beilförmig; Fühlhörner fadenförmig.

Der Körper ſehr platt; Kopf und Halsſchild ſind ſchmä-ler als der Hinterleib, das Schildchen ſehr klein. Beine mittelmäßig, Schienen lang und dünne, mit kurzen Spor-nen; Füße kurz, mit kleinen Nägeln.

Blauer Druckkäfer. Pyth. caeruleus. Fabr.
Panz. 96. 2.

Schwarzblau, mit kleinen Punkten; Fühlhörner, Mund, Schienen, Füße, Hinterleib rothgelb, Halsſchild gefurcht. Unter Baumrinden **).

Düſterkäfer. Helops et Cnodalon. Fabr.

Die Kinnbacken endigen ebenfalls mit zwey Zähnen; das Endglied der Lippentaſter iſt groß, beilförmig oder bil-det ein umgekehrtes Dreieck. Aber der Körper iſt nicht platt, ſondern konvex und ablang.

Man kann die Gattung Dryops. Payk damit ver-einigen.

Die Körperform iſt etwas verſchieden, meiſt ablang eiförmig, der Kopf ſchmäler als der Halsſchild; Halsſchild länger als breit; Flügeldecken verlängert. Beine länglich,

---

*) Testaceus. — Purpureus. — Micans. — Undatus, alle von Panzer abgebildet.

**) Pytho castaneus. Panz. 16. 3.

Schienen dünne, mit kurzen Spornen; die Füße unten meiſt behaart.

Der Wollfuß. Helops Lanipes.

Panz. 50. 2.

Fühlhörner länger als der Halsſchild; metallgrün, Halsſchild viereckig, Flügeldecken geſtreift, zugeſpitzt, Füße unten mit Haarkiſſen. In faulenden Birnbaum- und Lindenſtrünken *).

---

*) Latreille macht mehrere Abtheilungen aus dieſer Gattung. 1) Der Körper eirund, ſtark zuſammengedrückt, ſchildförmig, Halsſchild halbkreisförmig, vorn ſtark ausgeſchweift und den Kopf aufnehmend. Die Arten dieſer Abtheilung leben in Neuholland und ſind von Peron und Leſueur beſchrieben worden; ſie nähern ſich den Flachkäfern (Cossyphus) in der Geſtalt, in der Bildung der Freßwerkzeuge den Düſterkäfern. 2) Körper ablang eiförmig, etwas platt; Halsſchild quer viereckig herzförmig, die Seiten abgerundet breit, die hintern Winkel oft ſpitzig. Die meiſten leben in Neuholland, es gehören darunter Platynotus morbillosus. Fabric. et crenatus. 3) Körper ablang eiförmig, Halsſchild wie bey den vorigen, die hintern Winkel ſpitzig, der Körper konvex; dahin gehören die europäiſchen Arten: H. Coriaceus. Hoff. — Chalibaeus. Rossi. — Picipes. Bon. — Aterrimus. — Testaceus. Minutus. Dej. — Villipes. — Serropalpus. — Exaratus. — Laticollis. — Subcrenatus. — Villiger. — Villosus. — Subrugosus. — Ater. — Fuscus. — Picipes. Panz. 54. 4. Cistela linearis. ib. 25. 16. mas. — Caraboides. 24. 3. — Onisquilius. 50. 5. Der letzte gehört zur vierten Abtheilung.

A. d. U.

Boßelkäfer. Nilio. Latr. Coccinella. Aegithus. Fabr.

Sie gleichen den Düſterkäfern in Hinſicht auf die Geſtalt der Kinnbacken und der Kinnladentaſter, aber der Körper iſt kreisförmig, die Fühlhörner gekörnt. Halsſchild ſehr kurz, breit umgerandet, hinten breiter; Schildchen deutlich. Flügeldecken etwas weich, höckerig, ungerandet. Schienen dünne, lang, mit ſehr kurzen Spornen oder ganz ohne Spornen. Fußglieder ungetheilt.

Die Arten leben alle in Südamerika.

Haariger Boßelkäfer. Nil. villosus. Latreil. Gen. T. X. F. 2.

Oben ſchwarz, etwas glänzend, haarig, Halsſchild und Flügeldeckenrand gelblich; Flügeldecken mit Punktſtreifen; unterer Theil des Körpers und Füße braungelblich. In Cayenne *).

Fadenkäfer. Cistela. Allecula. Fabr.

Sie nähern ſich ſehr den Düſterkäfern, aber das Ende ihrer Kinnbacken hat keinen Ausſchnitt. Die Fühlhörner haben ihren Urſprung am innern Augenwinkel, ſind etwas länger als der Körper; die Kinnladen haben zwey häutige, zuſammengedrückte, haarige Lappen; die Lippe iſt häutig, kurz; das Kinn lederartig, faſt viereckig.

Der Körper eiförmig, der Rücken gewölbt, Halsſchild faſt viereckig, bey einigen halbcirkelförmig; die Flügeldecken

---

*) Oedemera aenea. Oliv. III. n. 50. 1. 3. — Fasciculatus. — Reticulatus. — Dryops aenea, dieſe lebt in Schweden.

bedecken den ganzen Hinterleib; die Füße lang, an den Schienen ſpitzige Spornen.

Die Käfer leben auf Blumen *).

Bockkäferartiger Fadenkäfer. Cistela ceramboides. Linn.

Oliv. III. 54. 1. 4.

Fünf Linien lang, eiförmig, ſchwarz, Flügeldecken gelbröthlich, geſtreift, Fühlhörner ſägenförmig. Die Larve lebt in der Lohe alter Eichen und verwandelt ſich dort.

Schwefelgelber Fadenkäfer. Cist. sulphurea.

Oliv. III. 54. pl. I. F. 6. a.

Schwefelgelb, die Augen ſchwarz, Fühlhörner einfach, Flügeldecken geſtreift. Häufig auf Blumen im mittlern Europa **).

---

*) Latreille macht die Gattung Cistela zum Typus einer eigenen Abtheilung, welche er Cisteleniae nennt und rechnet dazu die Gattungen: Cistela, Oedemera, Rhinomacer und Rhinosimus, und Megerle ſtellt unter dem Gattungsnamen Acantopus die Arten Blaps caraboides und Helops dentipes. Panz. Gyllenhall macht aus Arten von Helops und Cistela die Gattung Mycetophila, dahin rechnet er Cistela opaca etc.

**) Cistel. opaca. Panz. 96. I. und 25. 18. Allecula Morio. Fabr. — Brevis. — Antennata. — Fusca. — Rubricollis. — Lepturoides. — Pallida. — Laeta. — Nimbata. — Evonymi. — Bicolor. — Bipustulata, alle von Panzer abgebildet. Saperdoides. Dej. — Pallidipennis. — Picipes. — Rufipes. — Nigrita. — Lutea. Dej. — Sulphuripes. Dahl. — Collaris. Dej. — Sanguinicollis, alle europäiſch.

Bey den übrigen iſt das vorletzte Glied an allen Füßen zweylappig oder tief ausgeſchnitten.

Die Flügeldecken ſind oft weich, ſie nähern ſich den Pflaſterkäfern und Maywurmkäfern (Cantharis et Meloe. Linn.). Alle haben an der Spitze der Kinnbacken zwey Zähnchen, die Taſter ſind am Ende dicker. Das letzte Glied der Lippentaſter iſt gewöhnlich beilförmig oder dreieckig. Sie nähern ſich alle der Fabriziſchen Gattung.

Wollkäfer. Lagria.

Die Augen ſind bald verlängert und haben mitten an ihrer innern Seite einen Ausſchnitt, neben welchem die Fühlhörner eingelenkt ſind. Sie theilen ſich in

Schwarzkäfer. Melandria.

Die Lippe iſt ganz oder kaum ausgeſchnitten. Die Kinnladentaſter endigen mit einem großen beilförmigen Endglied. Der Körper iſt eiförmig oder elliptiſch, der Kopf geneigt, Halsſchild trapezienförmig.

Sägenzähniger Schwarzkäfer. Meland. serrata.

Helops serratus. Panz. 9. 4. Meland. caraboides. Latr.

Schwarz, glänzend, punktirt, haarig, Spitzen der Fühlhörner und Füße röthlich; Halsſchild nach hinten eingedrückt; Flügeldecken ſchwarzblau, zart runzlich, erhaben geſtreift. In Europa unter Baumrinden *).

*) Melandria barbata. Panz. — Dircaea discolor. — Laevigata. — Livida — Quadriguttata. — Ferruginea. — Variegata. — Undulata. — Triguttata.

Eigentliche Wollkäfer. Lagria.

Die Lippe iſt ebenfalls ganz oder faſt ganz, aber das letzte Glied der Kinnladentaſter bildet ein verkehrtes Dreieck, Kopf und Halsſchild ſind ſchmäler als der Hinterleib. Die Fühlhörner ſind am Ende etwas dicker, die Glieder derſelben oft linſenförmig oder körnig und nach dem Geſchlecht etwas verſchieden. Kinnbacken kurz, dick, gebogen. Körper ablang, meiſt behaart; Flügeldecken weich; Schienen lang und dünne, mit ſehr kurzen oder undeutlichen Spornen.

Rauhhaariger Wollkäfer. Lagria hirta. Latr.

Chrysomela hirta. Linn. Panz. Faun. 107. 1. 2. Pubescens iſt das Weibchen.

Haarig, ſchwarz, Halsſchild rund, in der Mitte mit einem eingedrückten Punkt; Flügeldecken gelblich. Letztes Fühlhornglied bey den Männchen länger. Vier Linien lang. In Wieſen und Gebüſchen auf Schirmblumen *).

Fußkäfer. Calopus.

Die Lefze iſt tief eingeſchnitten, die Kopfſpitze ſteht etwas ſchnautzenartig vor, wie bey den folgenden Arten dieſer Familie. Die Fühlhörner ſägeförmig, ſo lang als der Leib. Endglied der Kinnladentaſter faſt beilförmig.

Körper lang und ſchmal, Kopf und Halsſchild ſchmäler als der Hinterleib. Beine dünne, Hüften zuſammengedrückt, Schienen ſehr kurz geſpornt.

---

*) Lagria atra. Panz. 8. 9. — Pallipes. ib. — Laeta. — Glabrata und mehrere Ausländer aus Amerika, Afrika und Neuholland.

Sägenhörniger Fußkäfer. Calop. serraticornis.

Cerambix serraticornis. Panz. 3. 15.

Braun, Fühlhörner zuſammengedrückt; Halsſchild ohne Ecken. Braun, haarig, punktirt, Augen ſchwarz, Flügeldecken undeutlich erhaben geſtreift. Im nördlichen Europa *).

Die Nothus. Nothus. Ziegl. Oliv. Osphya. Illig.

Die Lippe iſt tief ausgeſchnitten, die Fühlhörner einfach. Der Körper lang, ſchmal, faſt walzig. Das Endglied der Kinnladentaſter iſt ſtark beilförmig. Die Hinterſchenkel ſind bey dem einen Geſchlecht aufgeſchwollen **).

Bey andern ſind die Augen kuglicht, nicht ausgeſchnitten, die Fühlhörner ſitzen ob den Augen.

Der Kopf verlängert ſich in eine Schnautze und bey einigen ſelbſt in einen Rüßel. Die Flügeldecken ſind an ihren Enden oft zugeſpitzt. Die Hinterſchenkel ſind bey einigen Männchen aufgeſchwollen. Die Käfer leben auf Blumen.

Engdeckkäfer. Oedemera. Oliv. Necydalis. Dryops. Leptura. Fabr.

Der Körper lang und ſchmal, Flügeldecken biegſam,

---

*) Megerle trennt von Calopus unter dem Namen Sparedrus eine andere Art, welche ſich in Oeſtreich findet, Calop. testaceus.

**) Clavipes. — Bipunctatus, beyde in Ungarn.

hinten ſchmäler; walzenförmig. Halsſchild ſchmal lang viereckig. Die Fühlhörner haben lange Glieder und ſind ganz nahe an den Augen eingelenkt. Die Schnautze kurz; die Kinnladentaſter haben ein faſt beilförmiges, verlängertes oder verkehrt kegelförmiges Endglied.

Blauer Engdeckkäfer. Oedemer caerulea.

Necydalis caerulea. Linn. Oliv. III. 50. pl. 50. F. 16.

Grün oder blau, mit gelblichtem Seidenglanz, Halsſchild quer verſchmälert; Hüften der Hinterſchenkel ſehr groß, krumm, Schienen am Männchen aufgeſchwollen gebogen. Auf Pflanzen im gemäßigten und wärmern Europa *).

Schmalmundkäfer. Stenosoma. Latr.

Sie gleichen den Engdeckkäfern in Hinſicht der Körperform, der Beſchaffenheit der Flügel und der Fühlhörner, aber dieſe ſitzen auf einem Rüßel, in welchen der Kopf ſich verlängert und welcher ſo lange iſt als der übrige Kopf. Das letzte Glied der Kinnladentaſter iſt faſt walzenförmig.

---

*) Necyd. caerulescens. Oliv. ib. F. 17. — Oedem. notata. — Melanura. Dimidiata. Dej. — Collaris. Panz. — Affinis. — Melanocephala. — Viridipes. — Fulvicollis. — Azurea. — Rubricollis. — Sanguinicollis. — Thalassina — Viridissima. — Geniculata. — Annulata. — Podagrariae. — Flavescens. — Marginata. — Ventralis. — Barbara. — Rufofemorata. — Clavipes. — Atrata. — Concolor. — Lurida, alle europäiſch und viele Ausländer.

Geſchnabelter Schmalmundkäfer. Stenosom. rostrata.

Oedemera rostrata. Latr. Leptura rostrata. Fabr.

Goldgrün, glänzend, punktirt; auf jeder Flügeldecke drey erhabene Streifen. Im ſüdlichen Frankreich auf Pflanzen.

Naſenkäfer. Rhinomacer. Fabr. Mycterus. Clairv. Bruchus. Fabr.

Die Fühlhörner ſtehen vor den Augen auf dem Schnabel und ſind fadenförmig, die Glieder kurz, umgekehrt kegelförmig, etwas ſägenförmig. Kinnladentaſter größer, mit ſtärkerm Endglied. Der Körper eiförmig, vorn ſchmäler, Rücken gewölbt; Augen kugelig, vorſtehend, Halsſchild faſt rautenförmig, hinten breiter; Flügeldecken hart; Hinterleib dick; Beine lang, Schienen mit kleinen Spornen.

Sie nähern ſich ſehr den Muffel- und Rüßelkäfern, beſonders in Hinſicht der Kopfform, welcher ſich wie bey den letztern ſehr verſchmälert.

Rüßelkäferartiger Naſenkäfer. Rhinom. curculinoides. Fabr.

Panz. 12. 8.

Grauhaaricht, Füße und Fühlhörner ſchwarz, der Schnabel iſt faſt dreimal länger als breit, der Körper unten ſilbergrau. Auf verſchiedenen blühenden Gewächſen *).

---

*) Bruchus umbellatarum. Fabr. — Latreille rechnet auch die Fabriziſche Gattung Anthribus hierher, Cüvier hingegen bringt ſie in die Familie der Rüßelkäfer. A. d. U.

Die vierte Familie der Käfer mit ungleichen Füßen begreift die

Feuerkäfer. Trachelides. Cuv. Pyrochroides. Latr.

Der Kopf iſt dreieckig oder herzförmig und vom Halsſchild durch einen Hals oder ſchnelle Verengerung getrennt.

Sie haben faſt immer Flügel, dünne und weiche Flügeldecken. Die Fühlhörner ſind gleich dick oder gegen das Ende etwas dünner; die Kinnladen haben keine hornigen Zähne.

Die meiſten leben im vollkommenen Zuſtand auf verſchiedenen Pflanzen, deren Blätter ihre Nahrung ausmacht, oder ſie ſaugen den Honigſaft der Blumen. Viele biegen den Kopf und ziehen die Füße zurück als ob ſie todt wären, wenn man ſie fängt.

Man kann dieſe Familie auf folgende Art eintheilen.

---

1) Diejenigen, deren Fußklaue einfach iſt ohne Theilung noch Anhang. Der Körper lang, gerade, platt; Halsſchild rund oder kegelförmig; Flügeldecken von der Länge und Breite des Hinterleibs, oder breiter und am Ende abgerundet.

Die Augen ſind immer ausgeſchnitten. Die Fühlhörner kammförmig oder buſchig bey den Männchen. Sie bilden die Gattung Feuerkäfer. Pyrochroa. Geoff.

Bey einigen iſt das vorletzte Fußglied zweylappig, die Fühlhörner kamm- oder buſchförmig bey den Männchen.

Buſchkäfer. Dendroides. Latr. Pogonocerus. Fiſch.

Der Körper iſt linienförmig, Halsſchild koniſch, Füße lang. Nur eine Art *). Aus Canada.

Feuerkäfer. Pyrochroa. Fabr. Cantharis. Linn.

Der Körper iſt nach hinten breiter und abgerundet, der Halsſchild faſt rund; Schildchen quer, Beine ſtark, Schienen verlängert, mit ſehr kurzen Spornen.

Die Fühlhörner ſind vor den Augen eingelenkt, fadenförmig, kammartig gezähnt, indem beſonders die Endglieder in einem gezähnten Zweig ausgehen.

Ziegelrother Feuerkäfer. Pyrochr. rubens.

Panz. 13. 11.

Schwarz, Kopf, Halsſchild, Schildchen und Flügeldecken ſcharlachroth; das zweyte Fühlerglied viel kleiner als das dritte und die Fühler ſchwarz, und bey den Männchen einfach gezähnt. Fünf Linien lang. Die Larve lebt unter Baumrinden. Der Käfer auf Blumen **).

Bey den andern ſind alle Fußglieder ganz, die Fühlhörner bey beyden Geſchlechtern einfach.

---

*) Latreill. consid. gener. p. 212., Fisch. memoir. des Nat. de Moscou.

**) Pyr. pectinicornis. — Coccinea. Panz. — Flabellata, in Nordamerika.

Sanftkäfer. Apalus. Fabr.

Taſter gleich, fadenförmig; Kinnlade hörnern einzähnig, Lippe häutig, abgeſtutzt ungeſpalten, Fühlhörner fadenförmig.

Zweyfleckiger Sanftkäfer. Apal. bimaculatus.
Panz. Fauna. Meloe bimaculata. Linn.

Schwarz, Flügeldecken gelb, mit einem ſchwarzen Punkt. Im nördlichen Europa in Sandgegenden.

---

2) Käfer, deren Fußklauen ebenfalls noch einfach ſind; aber der Körper iſt erhaben und gebogen, der Kopf dagegen ſteht nach unten, der Halsſchild iſt trapezienförmig oder halbcirkulförmig, der Hinterleib kegelförmig, die Flügeldecken ſehr kurz und endigen in eine Spitze. Der Körper iſt ſeitlich zuſammengedrückt, die Fühlhörner ſind bald ſägen-, bald kamm-, bald buſchförmig. Sie leben auf Blumen und ſind ſehr lebhaft und behende.

Sie bilden bey Linneus die Gattung Stachelkäfer, Mordella.

Man hat dieſe Gattung in viere getheilt.

Kammkäfer. Rhipiphorus. Fabr. Mordella. Linn.

Alle Fußglieder ſind ungetheilt, die Taſter faſt fadenförmig, die Fühlhörner kamm- oder fächerförmig bey den Männchen, einfacher bey den Weibchen. Der Halsſchild verlängert ſich oft bis über das Schildchen und bedeckt es. Diejenigen Arten, wo daſſelbe vom Halsſchild nicht bedeckt wird, hat Fiſcher zu einer eigenen Gattung (Pelecoma) gemacht. Auch hat man die Arten mit ſehr kurzen Flügel-

decken zu einer eigenen Gattung Dorthesia erhoben. Man thut aber beſſer, beyde Gattungen mit den Kammkäfern verbunden zu laſſen.

Die Augen ſind nicht ausgerandet, die Fühlhörner ſitzen zwiſchen denſelben. Die Flügelſcheiden bedecken die Flügel nicht ganz.

Der paradoxe Kammkäfer. Rhipiphor. paradoxus. Fabr.

Panz. Faun. 26. 14. Männchen.

Die Fühlhörner am Männchen wedelförmig, mit einer doppelten Reihe von Aeſten, beym Weibchen kammförmig, mit einfachen Aeſten. Schwarz, Seiten des Halsſchildes und der Flügeldecken gelbbräunlich. Auf Blumen, ſelten. Nach Bosk Beobachtung ſoll die Larve in Horniſſenneſtern leben *).

Stachelkäfer. Mordella.

Die Fußglieder ſind ebenfalls ganz, aber die Kinnladentaſter haben ein viel größeres Endglied von Beilform. Die Fühlhörner ſind einfach oder blos ſägenförmig bey beyden Geſchlechtern, ſie ſitzen am innern Augenrand. Der Halsſchild iſt hinten etwas getheilt; das Schildchen deutlich; die Flügelſcheiden bedecken die Flügel ganz. Die hintern Körperringe verlängern ſich und bilden beym Weibchen eine Legeſcheide, wodurch daſſelbe in den Stand geſetzt wird, die Eier in die Löcher von altem Holz zu brin-

*) Ripiph. subdipterus. — Angulatus. — Carinthiacus. — Flabellatus. — Bimaculatus. — Fulvipennis und mehrere ausländiſche Arten.

gen, worin die Larve lebt. Die vier vordern Füße ſitzen faſt unter dem Kopf; die Hinterſchenkel ſind ſtark.

Der gemeine Stachelkäfer. Mord. aculeata. Oliv. III. T. 1. F. 2.

Schwarz, mit ſehr kurzen braungrauen Sammthaaren bedeckt. Auf Blumen, beſonders Schirmpflanzen *).

Wirlkäfer. Anaspis. Geoff. Mordella. Fabr.

Das vorletzte Glied der vier Vorderfüße iſt gelappt. Die Taſter gleichen denen der Stachelkäfer; die Fühlhörner einfach und werden gegen das Ende etwas dicker. Das Schildchen fehlt oft oder iſt undeutlich. Sie haben die Geſtalt und Gewohnheiten der Stachelkäfer.

Gelbſtirniger Wirlkäfer. Anasp. frontalis. Panz. Faun. 13. 13.

Schwarz, glänzend, ſehr fein behaart; Kopf vorn, untere Fühlhornglieder, Vorderfüße, Mitte der Schienen und Spornen blaß rothgelb. Der Körper mit gabelförmigem Anhange beym Weibchen. Auf Blumen **).

---

*) Mord. Neuwaldeggiana — Atomaria. — Albosignata. — Biguttata. — Bipunctata. — Obsoleta. — Micans. — Tibialis. — Elongata. — Angustata. — Collaris. Dej. — Octopunctata. — 12 Punctata. — Fasciata. Panz. — Sericea. — Nigerrima. — Grisea. — Pusilla. — Abdominalis. — Humeralis. — Variegata. — Testacea. — Brunnea. — Collaris, die meiſten im wärmern Europa.

**) Anass. dorsalis. — Flava. — Humeralis. Panz. — Lateralis. — Ruficollis. — Thoracica. — Pulicaria. — Pygmea. — Nigra. — Brunnea. — Maculata. — Fasciata. — Pal-

Scraptien. Scraptia. Latr. Serropalpus? Illig.

Das vorletzte Fußglied iſt lappig; die Fühlhörner fadenförmig mit walzigen Gliedern im vordern Augenwinkel eingelenkt. Lippentaſter mit halbmondförmigen oder breitdreieckigem, Kinnladentaſter mit beilförmigem Endglied.

Der Körper eiförmig ablang, weichlich; Kopf hängend; Halsſchild faſt halbkreisförmig, vorn abgerundet, hinten quer, ungerandet. Schildchen deutlich. Schienen faſt walzig, mit kurzen Spornen *).

Braune Scraptie. Scraptia fusca. Latr.

Serropalpus fusculus. Illig.

Braunſchwärzlich, haarig. Schienen und Füße roſtbraun, Flügeldecken glatt. In Frankreich bey Paris auf Wieſen.

---

3) Käfer, welche in Hinſicht der Fußklauen den vorigen gleichen; der Halsſchild iſt herzförmig, hinten ſchmäler, oder aus einem oder zwey Knoten gebildet.

Der Körper ablang, der Kopf groß, die Fühlhörner einfach oder leicht ſägenförmig. Das Endglied der Kinnladentaſter beilförmig. Sie leben auf der Erde oder auf Pflanzen und laufen ſehr ſchnell. Ihre Larven ſind höchſt wahrſcheinlich fleiſchfreſſend oder Schmarotzer.

Sie

---

lida. — Maculata. — Bicolor. — Rubricollis, alle europäiſch.

*) Latreille ſetzt die Scraptien unter die feuerkäferartigen Käfer, nicht unter die Stachelkäfer wie Cüvier. A. d. U.

Sie bilden bey Geoffroi die Gattung Notoxus und befaſſen einen Theil ſeiner Gattung Cantharis.

Schildkrötenkäfer. Notoxus. Anthicus. Fabr. Payk. *).

Fühler fadenförmig, vor den Augen eingefügt, die Glieder derſelben walzig kegelförmig, das letzte am längſten. Lippentaſter mit einem knopfförmigen, abgeſtutzten Endglied. Kopf und Halsſchild ſchmäler als der Körper, welcher länglich iſt. Schildchen ſehr klein. Flügeldecken hart. Halsſchild bey einigen in ein Horn verlängert; Kopf breiter.

Einhörniger Schildkrötenkäfer. Not. monoceros.

Panz. 26. 8.

Hellroſtröthlich, Flügeldecken mit einem ſchwarzen Punkt und ſchwarzer Binde. Halsſchild mit einem ſtarken, auf der Seite gezähnten, vorwärts ſtehenden Horn. Iſt etwa zwey Linien lang und lebt auf Blumen **).

Die andern ſind ungehörnt ***).

---

*) Ein Theil der Fabriziſchen Gattung Notoxus iſt von Cüvier zu den Ameiſenkäfern (Clerus) gebracht worden.

A. d. U.

**) Notox. cornutus. Panz. 26. 7. — Serricornis. ib. 31. 17. — Platycerus. — Major. — Rhinoceros. — Monodon. Dieſer iſt amerikaniſch.

***) Bimaculatus. — Antherinus. — Floralis. — Flavipes. — Gracilis. — Sellatns. — Nectarinus. — Hirtellus. — Calycinus. — Ater. — Populneus. — Thoracicus. — Equestris. — Minutus, alle in Panzer abgebildet. — 4 Maculatus. —

Die Steropes. Steropes. Stev.

Die Fühlhörner endigen durch drei viel längere Endglieder *).

---

4) Käfer, deren Fußklauen unten gezähnelt und mit einem borſtenartigen Anhang verſehen ſind; der Halsſchild iſt viereckig.

Der Körper iſt dick, der Kopf nach unten hängend, die Fühlhörner kurz und einfach, die Taſter fadenförmig, das Bruſtbein groß. Die Fußglieder alle ganz. Kopf und Hinterfüße bey den Männchen ſtärker.

Sie leben wahrſcheinlich im Holz und ſind alle ausländiſch. Sie bilden die Gattung

Rothkäfer. Horia. Fabr. Oliv.

Die Fühlhörner ſind vor den Augen eingefügt und beſtehen aus kurzen, zuſammengedrückten, koniſch walzigen Gliedern.

Die Kinnbacken ſind ſtark, an der Spitze einzähnig, das letzte Taſterglied oval.

Körper dick; Kopf dreieckig, Halsſchild ſehr groß.

Gefleckter Rothkäfer. Hor. maculata.
Oliv. III. 53. T. I. F. I.

Gelblich, auf jeder Flügeldecke mit ſechs paarweis

---

4 Pustulatus. — Sericeus. — Affinis. — Unifasciatus. — Rufipes. — Fenestratus. — Fuscus. — Plumbeus. — Tenellus. — Instabilis. — Terminatus. — Riparius. — Unipunctatus. — Punctatus. — Elongatus. — Angustatus. — Pedestris. — Testaceus. — Lividus, alle europäiſch. Odacantha tripustulata. Fabr.

*) Vide Schönh. synonyma.

ſtehenden, ſchwarzen Flecken und ſchwarzer Spitze. Lebt auf den Antillen.

Rothgelber Rothkäfer. Hor. testacea. Fabr. Oliv. III. 53. pl. I. F. 2. a. b.

Blutroth, Fühler und Füße ſchwarz; die hintern Hüften beym Männchen dicker. Der Kopf kleiner als der Halsſchild. In Tranquebar *).

---

5) Käfer, deren Fußklauen tief geſpalten oder doppelt ſind, ohne Zähne unten.

Der Körper iſt ablang, der Kopf dick, vorwärts geneigt, die Augen gewöhnlich lang oder ausgeſchnitten, die Taſter fadenförmig oder am Ende doch unmerklich dicker, der Halsſchild kurz, viereckig oder abgerundet, Flügeldecken biegſam; Hinterleib weich; die Fußglieder faſt immer einfach.

Die einen benagen die Blätter der Pflanzen, die andern leben auf Blumen. Einige ſtellen ſich bey Berührung todt.

Einige Arten hat man in der Medicin ſowohl äuſſerlich als innerlich angewandt, äuſſerlich in Pulverform als hautreitzend und blaſenziehend; innerlich als urintreibende und heftig reitzende, daher viel Vorſicht erfordernde Mittel.

Dieſe Abtheilung wird von Linneus unter die Gattung Oelkäfer, Meloe gebracht und begreift die ſogenannten ſpaniſchfliegenartigen Käfer, Cantharides.

Bey den einen iſt das vorletzte Fußglied gelappt.

---

*) Latreille macht daraus unter dem Namen Cissites eine eigene Gattung. A. d. U.

Die Tetraonix. Tetraonix. Latr.

Die Fühlhörner ſind gegen das Ende etwas dicker, der Halsſchild bildet ein Querviereck. Sie leben alle in Südamerika.

Vierfleckiger Tetraonix. Tetr. quadrimaculatus.

Apalus quadrimaculatus. Fabr.

Rothbraun, Kopf und zwey Flecken auf den Flügeldecken ſchwarz. In Südamerika *).

Bey den andern ſind die Fußglieder ganz. Bald ſind die Fühlhörner gegen das Ende dicker, bey mehrern bilden ſie ſogar eine Kolbe.

Reitzkäfer. Mylabris.

Die Fühlhörner ſind bey beyden Geſchlechtern gleich, haben eilf Glieder und endigen in eine gebogene, zugeſpitzte und durch die letzten Glieder gebildete Kolbe; ſie ſind am innern, untern Augenwinkel befeſtigt. Die Lefze iſt häutig lederartig; die Kinnbacken hörnern; die Taſter haarig, fadenförmig, das letzte Glied größer.

Der Körper ablang, weichlich. Der Kopf etwas breiter als der Halsſchild; die Augen eiförmig; Halsſchild klein, ſchmäler als die Flügeldecken, erhaben. Schildchen ſehr klein. Flügeldecken verlängert, hinten abgerundet umgebogen. Hinterleib kaum länger als der Halsſchild. Schienen mit langen Stachelſpornen.

---

*) Humboldt memoir. Zool. et Anat. pl. XVI. F. 7. — Sexguttata, in Braſilien. Vittata, in Cayenne.

Dieſe Käfer leben in den warmen Gegenden des alten Continentes und wurden ehedem wie die Pflaſterkäfer zum Blaſenziehen gebraucht, und man bedient ſich ihrer zu dieſem Gebrauch auch noch jetzt in einigen Gegenden von Italien und China.

Fueßliſcher Reitzkäfer. Mylabr. Fueslini.

Fueßli, Verzeichniß ſchweizeriſcher Inſekten. T. I. Meloe cichorii. Rossi. Mylabr. variabilis. Oliv.

Schwarz, Flügeldecken mit drei gewellten, ſchwarzen Bändern, wovon das erſte unterbrochen. Varirt ſehr. In Deutſchland, der wärmern Schweiz und Frankreich auf den Blumen des Wollkrautes und der Wolfsmilch *).

Hykleen. Hyclea. Latr.

Die Fühlhörner ſind bey beyden Geſchlechtern gleich, haben aber nur 9 Glieder, von welchen das letzte ſehr groß und knopfförmig iſt.

Silberne Hyklee. Hyclea argentata.

Mylabris argentata. Fabr.

Haaricht, ſilbergrau, auf den Flügeldecken gelbliche Flecken. Am Senegal **).

---

*) Mylabr. 10 punctata. — Lacera. — Mutabilis. — Melanura. — Spartii. — Dahlii. — Flexuosa. — Bimaculata. — Cyanescens. — Crocata. — Cylindrica. — Varians. — Geminata. — Dejeanii, alle im wärmern Europa und viele in Afrika und Indien. Die Chineſer verwenden Myla brispustulata zum Blaſenziehen.

**) Mylabris impunctata.

Kronenkäfer. Cerocoma. Fabr.

Fühler bey den Männchen unregelmäßig, mit neun körnigen Gliedern, von welchen das letzte ſehr gros, verlängert eiförmig; beym Weibchen iſt das Wurzelglied verlängert, das letzte weniger groß. Die Kinnladentaſter ſind bedeutend länger als die Lippentaſter, die Endglieder beym Männchen breiter, das letzte Glied bildet einen halbeiförmigen, zuſammengedrückten Körper.

Leib faſt walzig, weich; Halsſchild faſt viereckig, vorn abgerundet. Die Flügeldecken bedecken den ganzen Leib; Beine lang.

Schäfferiſcher Kronenkäfer. Ceroc. Schäfferi. Panz. 36. 11.

Grün; Fühlhörner und Füße gelb. Lebt auf Doldenpflanzen im wärmern Europa.

Rabenkäfer. Oenas. Latr. Lytta. Fabr.

Die Fühlhörner gebrochen, körnig, nicht viel länger als der Kopf, zwiſchen den Augen eingefügt, mit ſpindelförmigem oder walzigem Endglied, ſie beſtehen aus eilf Gliedern; die Taſter ſind fadenförmig, das Endglied länger, walzenförmig, abgeſtutzt.

Der Körper ſchmal, lang; Kopf und Halsſchild etwas ſchmäler, letzterer kreisförmig viereckig; Schildchen deutlich; Flügeldecken lang, linienförmig, der Rücken platt. Die Schienen der Hinterbeine haben einen dicken Sporn.

Afrikaniſcher Rabenkäfer. Oenas. Afer.

Latreil. Gen. insect. I. T. X. F. 10. Lytta afra.

Schwarz, punktirt, Halsſchild roth. In der Barbarei und Spanien *).

Oelkäfer. Meloe. Linn. et Fabr.

Die Fühlhörner ſind ebenfalls gekörnt aber nicht gebrochen, ſondern gerade, wenigſtens von der Länge von Kopf und Halsſchild zuſammengenommen; (bey einigen Männchen unregelmäßig). Die Kinnladentaſter ſind viel länger als die Lippentaſter, haarig, etwas fadenförmig, das Endglied größer, eiförmig cylindriſch. Der Körper ablang, weich; Kopf groß; Halsſchild klein, viel ſchmäler als der Hinterleib, abgerundet viereckig; kein oder ein verdecktes Schildchen; Flügeldecken viel kürzer als der Hinterleib; Flügel fehlen; Hinterleib oft ſehr groß und dick, ſo daß ihn der Käfer mit Mühe auf der Erde nachſchleppt.

Zwiſchen den Gelenken der Beine dringt ein öliger Saft hervor, von gelblicher oder röthlichter Farbe. Der Hinterleib des Weibchens iſt viel größer.

In einigen Gegenden von Spanien bedient man ſich der Oelkäfer ſtatt der Pflaſterkäfer zum Blaſenziehen oder man vermiſcht ſie zu dieſem Ende mit jenen. Auch haben ſie, zwar unverdient, den Ruf erhalten, gegen die Waſſerſcheu heilſam zu ſeyn, vorzüglich die ölige Feuchtigkeit, welche ſie von ſich geben, wurde für ein Specifikum gehalten. Latreille glaubt, dieſe Gattung ſey die Buprestis der Alten, Inſekten, welchen man ſehr gefährliche Eigen-

*) Ruficollis. Oliv. Crassicornis. Dej. In Ungarn.

ſchaften zuſchrieb, die Ochſen, welche ſolche mit dem Graſe freſſen, ſollen davon ſterben.

Der gemeine Maywurm. Meloe proscarabaeus.

Panz. 10. 12.

Etwa ein Zoll lang, ſchwarz, glänzend, ſtark punktirt, Seiten des Kopfes, Halsſchild, Fühlhörner und Füße ins violette ziehend; die Mitte der Fühlhörner beym Männchen gekrümmt; Flügeldecken fein geſtreift. In den erſten warmen Frühlingstagen auf trockenen Wieſen. Nach Degeer legt das Weibchen eine ſehr große Menge Eier in die Erde auf einen Haufen zuſammen und die Larven, welche ſechs Füße haben, ſind an ihrem hintern Ende mit zwey Fäden verſehen und leben von Fliegen, welche ſie ausſaugen.

Der vergoldete Maywurm. Mel. majalis.

Panz. 10. 13.

Fühlhörner kurz, regelmäßig und in beyden Geſchlechtern faſt gleich. Der Körper hat eine ins bronzirte oder kupferrothe ſchillernde Farbe; Kopf und Halsſchild ſtark punktirt; Flügeldecken rauh; am Unterleib kupferrothe Ringe. Man muß dieſen Käfer nicht mit dem Linneiſchen Majalis verwechſeln, welcher in Spanien, dieſer aber in Deutſchland ſich findet *).

---

*) Mel. corallifera. — Limbata. — Glabrata. — Scabrosa. — Variegata. — Erythrocnema. — Tuccia. — Punctata. — Reticulata. — Cyanella. — Gallica. — Cyanea. — Tecta. — Autumnalis. — Coriaria. — Brevicollis. — Laticollis. — Semipunctata. — Rugulosa etc., alle europäiſch.

Pflaſterkäfer. Lytta. Fabr. Meloe. Linn. Cantharis. Geoff.

Fühlhörner gerade, fadenförmig, wenigſtens ſo lang als Kopf und Halsſchild, am innern Augenrand eingelenkt, mit 11 Gelenken. Taſter fadenförmig, das Endglied größer. Der Körper lang, faſt walzenförmig; Halsſchild klein, ſchmäler als die Flügeldecken, faſt viereckig; Schildchen deutlich. Flügeldecken weich, lang, decken den ganzen Körper, biegen ſich am Rande nach dem Hinterleib um. Füße lang; Schienenſpornen dick. Sie haben Flügel. Die Arten, deren Flügeldecken am Ende nicht ſehr ſchmal ſind, deren Fühlhörner bedeutend kürzer ſind als der Körper, und deren zweytes Gelenk am kürzeſten iſt; deren Lippentaſter ein dickeres Endglied haben, bilden die eigentlichen Pflaſterkäfer.

Gemeiner Pflaſterkäfer. Lytta vesicatoria. Spaniſche Fliege. Panz. Faun. 41. 4.

Goldgrün, glänzend, Fühlhörner ſchwarz, die Hälfte ſo lang als der Körper; Kopf breit, Scheitel mit einer Furche. Länge 6 bis 10 Linien. Vorzüglich auf Fliederblüthen und Eſchen zur Zeit des Sommer-Solſtitiums. Die Larve lebt in der Erde. Wird in den Apotheken gebraucht. Der Käfer wird bekanntlich zum Blaſenziehen gebraucht *).

Gürtelkäfer. Zonitis. Fabr.

Die Fühlhörner entſpringen am innern Augenwinkel,

---

*) Lytta verticalis. — Syriaca. — Collaris. — Erythrocephala. — Myagri, dies ſind die bekannten europäiſchen Arten.

ſind länger als der Halsſchild, fadenförmig; die Taſter an Länge wenig verſchieden fadenförmig, das Endglied walzig.

Der Körper halbwalzenförmig, weich. Der Kopf niedergebogen, faſt dreieckig; Augen lang; Halsſchild klein; Schildchen deutlich. Flügeldecken lang, linienförmig, weich, an den Seiten etwas umgebogen. Füße lang, an den hintern Schienen geſpornt.

Angebrannter Gürtelkäfer. Zon. proeusta.

Panz. 36. 6. 7. Lytta afra. Rossi.

Lebhaft rothgelb, die Fühlhörner und Flügelſpitzen ſchwarz, am Männchen ſind die Flügeldecken ſchwarz. Im wärmern Europa *).

Bey einigen Arten ſind die Kinnladen der Männchen ſehr lang und linienförmig, krümmen ſich nach unten. Dieſe hat Illiger unter dem Namen Nemignatha geſchieden **).

Knappkäfer. Sitaris.

Fühler fadenförmig, bey den Männchen ſo lang als der Leib. Endglied der Kiefertaſter walzig, eirundlich. Leib lang, Halsſchild kreisförmig viereckig, faſt eben ſo breit als die Flügeldecken. Dieſe nach der Spitze zu ſchmal, pfriemenförmig. Hinterleib kurz, Beine ſtark.

---

*) Zon. 6 maculata. Oliv. III. 52. pl. 1. F. 3. — Nigricornis. — Nigripennis. — Mutica. — Abdominalis. — Fulvipennis. — 4 punctata. — Bifasciata. — Humeralis. — Atra, alle europäiſch.

**) Zon. chrysomelina. — Rostrata. — Vittata. — Lineata.

Schulterfleckiger Knappkäfer. Sit. humeralis. Oliv. III. n. 46. T. 2. F. 20.

Schwarz, Flügeldecken an der Wurzel gelb. In Südamerika, an Bienenſtöcken *).

Dritte Abtheilung der Käfer.

Käfer mit vier Fußgliedern. Coleoptera tetramera.

Alle haben nur vier Fußglieder an allen Füßen.

Dieſe Inſekten leben von Pflanzen. Ihre Larven haben meiſt ſehr kurze Füße, oder auch gar keine, oder ſtatt derſelben eine große Zahl Warzen. Das vollkommene Inſekt lebt auf Blumen oder Blättern.

Man kann dieſe Abtheilung in ſieben Familien ordnen. Die Larven der vier erſten leben meiſtens im Innern einiger Pflanzentheile, haben keine oder nur ſehr kleine unvollkommene Füße. Viele zernagen die harten holzigen Pflanzentheile. Sie ſind die größten Käfer der ganzen Abtheilung.

Die erſte Familie enthält

Die Rüßelkäfer. Rhinchophori.

Das charakteriſtiſche Merkmal für dieſe Käfer iſt die Verlängerung des Kopfs in eine Art von Rüßel.

Bey den meiſten iſt der Hinterleib dick, die Fühlhörner gebrochen oder mit einem Ellenbogen, zuweilen mit einer

---

*) Sit. apicalis, in Südfrankreich. — Adusta, Ziegl., in Schleſien. — Lymexylon proboscideum, Oliv. iſt der Apicalis nahe verwandt.

Endkolbe. Das vorletzte Fußglied iſt faſt immer zweylap-pig. Bey vielen ſind die Hinterſchenkel gezähnelt.

Die Larven haben einen ablangen Körper und gleichen einem ſehr weichen, weißen Wurm, mit ſchaligem Kopf; ſie haben keine Füße, ſondern blos kleine Warzen an ihrer Stelle. Sie benagen verſchiedene Pflanzentheile. Viele leben einzig im Innern der Früchte oder der Saamen und verurſachen unſerer Oekonomie nicht unbedeutenden Scha-den. Die Puppen ſind oft in einem Geſpinſte eingeſchloſ-ſen. Viele Rüßelkäfer ſchaden auch in ihrem vollkommenen Zuſtande unſeren nützlichen Gewächſen, wenn ſie in großer Menge in einer Gegend erſcheinen. Sie durchbohren die Knoſpen und Blätter nützlicher Pflanzen und nähren ſich von ihrem Innern, wodurch dieſe verderben müſſen.

Bey den einen iſt eine deutliche Lefze, die Verlän-gerung des Kopfes iſt nicht ſehr groß, derſelbe iſt breit, zuſammengedrückt und bildet eine Schnautze, die Taſter ſind ſehr deutlich, fadenförmig, oder an ihrem Ende etwas dicker. Sie bilden die Gattung Muffelkäfer, Bruchus. Linn., welche von den neuern getrennt wird in folgende Untergattungen *).

Arten, deren Fühlhörner am Ende eine Kolbe bilden, deren Augen keinen Ausſchnitt haben, und welche ſcheinbar fünf Fußglieder an den vier Vorderfüßen haben.

---

*) So wie die Linneiſche Gattung Carabus, ſo iſt auch die Gattung Curculio in faſt unzählige und oft ſehr geſuchte Gat-tungen vertheilt worden, ſo daß es ſehr ſchwer iſt, ſich aus dieſen herauszufinden. A. d. U.

Schnabelkäfer. Rhinosimus. Latr. Anthribus. Fabr. Salpingus. Illig.

Die Fühlhörner ſind vor den Augen eingefügt, mit eilf Gliedern, welche nach der Spitze zu dicker werden. Sie haben an allen Füßen nur vier Glieder, das vorletzte iſt zweylappig.

Der Körper ablang eiförmig, der Rücken etwas glatt, Kopf und Halsſchild ſind ſchmäler als die Flügeldecken. Kopf mit breitem Schnabel, die Augen ſeitlich, rund, vorſtehend. Der Halsſchild etwas herzförmig, hinten ſchmäler. Flügeldecken hart. Schienen mit ſehr kurzen Spornen. Füße kurz, unten behaart.

Eichen-Schnabelkäfer. Rhinos. roboris.
Anthribus roboris. Fabr. Anthrib. ruficollis. Clairville.

Blaß rothgelb, glänzend, punktirt; Schnabel etwas länger als Halsſchild, Augen ſchwarz; Kopfwurzel und Flügeldecken ſchwarzblau. In Europa unter Baumrinden *).

Maulkäfer. Anthribus. Fabr. Platyrhinus. Clairv.

Die Fühlhörner kolbig, bey den Männchen meiſt länger; die Kolbe verlängert eiförmig, beſteht aus den drei letzten Gliedern.

Der Körper bey den mehrern ablang eiförmig. Augen nicht ausgeſchnitten; Kopf ohne deutlichen Hals; Halsſchild faſt viereckig oder rundlich; die Flügeldecken decken faſt immer den After.

---

*) Aeneus. Oliv. — Planirostris. — Nigripennis. — Ruficollis, Panz. 24. F. 19.

Breitſchnäbeliger Maulkäfer. Anth. latirostris. Fabr.

Panz. Faun. 15. 12.

Braunſchwarz, Fühlhörner ganz ſchwarz, etwas kürzer als der Halsſchild; Kopf oben weißgelb, Schnabel runzlich, Halsſchild mit gelblichen Flecken; Flügeldecken geſtreift, mit dunkelgelben, gewellten, ſchwarz gerandeten Querbinden. Im Wäldern im nördlichen Europa *).

Muffelkäfer. Bruchus. Fabr. Mylabris. Geoff.

Fühlhörner faſt fadenförmig, von der Mitte bis zum Ende nach und nach dicker werdend, zuſammengedrückt gebogen, oft ſägenförmig, bey einigen kammförmig, am innern Augenwinkel eingefügt. Die Lefze deckt die Kinnbacken faſt ganz; dieſe ſind ohne Zähnchen.

Der Körper kurz eiförmig, dick, der Rücken gekrümmt; der Kopf viel ſchmäler als der Hinterleib, umgebogen; Schnabel kurz; Halsſchild halbrund, hinten breiter; Hinterleib dick, After von den Flügeldecken nicht bedeckt; die Hinterbeine meiſt länger und ſtärker.

Das Weibchen legt ein Ei in die noch zarten und kleinen Knoſpen mehrerer Hülſenfruchtpflanzen oder Getreide-

---

*) Albinus. — Albirostris. — Niveirostris. — Ephippium. — Undulatus. — Cinctus. — Nebulosus. — Varius. — Scabrosus. — Brevirostris. — Rhinomacer attelaboides. — Lepturoides. — Rufipes und viele Ausländer. Es gehören hierher die Rhinomacer von Olivier. Auch die von Dejean aufgeſtellte Gattung Tubigenus Rhinchites tubicen Sch. und Doydirhynchus. Meg. Rhynchites austriacus gehören wohl zu Anthribus. A. d. U.

arten, oder der Palmen und Kafebäume und die Larve nährt und verwandelt ſich darin. Das vollkommene Inſekt, läßt, wenn es aus der Hülle herausgehen will, einen Theil ſeiner Haut zurück, welches Stück wie eine Mütze geſtaltet iſt. Dadurch entſtehen jene runden Löcher, welche man ſo oft in Erbſen, Bohnen, Datteln u. ſ. w. antrifft. Das vollkommene Inſekt aber lebt auf Blumen.

Der Erbſenmuſſelkäfer. Bruch. Pisi. Panz. 66. 14.

Zwey Linien lang, ſchwarz, Baſis der Fühler und ein Theil der Füße rothgelb, auf den Flügeldecken graue Punkte, auf dem After ein kreutzförmiger, weißer Fleck. Dieſer Käfer iſt ſehr ſchädlich und zerſtört zuweilen faſt ganze Erbſenerndten, beſonders in Nordamerika *).

Bey den folgenden iſt die Lefze nicht ſichtbar, die Taſter ſind ſehr klein, dem bloßen Auge kaum bemerkbar, von koniſcher Form; die Verlängerung des Kopfes bildet einen wahren Rüßel.

Bey den einen ſind die Fühlhörner gerade und auf dem Rüßel eingelenkt, ſie beſtehen aus eilf Gliedern, von denen die drei letzten eine durchblätterte Kolbe bilden. Sie bilden bey Linne die Gattung Rollkäfer, Attelabus.

---

*) Bruch. nigripes. — Granarius. — Loti. — Fulvimanus. — Tristis. — Nubilus. — Signaticornis. — Pallidicornis. — Fulvicornis. — Lutecornis. — Villosus. — Marginellus. — Creutzeri. — Pectinatus. — Unicolor. — Pygmaeus. — Murinus. — Cisti. — Tomentosus. — Rufimanus. — Variegatus. — Pusillus. — Cinereus. — Maculicornis. — Ruficornis. — Imbricornis. — Pulchellus. — Fulvipennis u. ſ. w. Alles europäiſche Arten, aus viele Ausländer.

Sie benagen die Blätter und andere zarte Pflanzentheile. Die Weibchen der meiſten Arten rollen die Blätter zuſammen und bilden daraus Röhren oder Trichter in welche ſie ihre Eier legen, ſie bereiten ſo ihrer Brut Schutz und Nahrung zugleich.

Die Verhältniſſe des Rüßels zur Größe des Körpers, die Art, wie er ſich endigt, die Geſtalt der Beine und des Hinterleibes bewogen die neuern aus der Fabriziſchen Gattung Attelabus folgende zu machen.

Haſelkäfer. Apoderus. Ol. Attelabus. Fabr.

Die Fühlerkolbe von den drei letzten Gliedern gebildet, an der Spitze des kurzen, breiten Rüßels eingefügt; der Kopf mit einem deutlichen Hals. Die Beine mit einem einzigen ſtarken Sporn. Leib eirund. Kopf bey den Augen verlängert, hinten dünner.

Rother Haſelkäfer. Apod. Coryli.

Attelabus coryli De Geer. V. T. 8. F. 3.

Schwarz, Flügeldecken roth. Die Larve wickelt ſich in die Blätter der Haſelſtaude *).

Rhynchiten. Rhynchites. Herbst. Attelabus. Curculio.

Die Fühlhörner verlängert, die drei letzten bilden eine eiförmige, durchblätterte Kolbe. Der Körper eiförmig, vorn ſchmäler. Der Kopf hinter den Augen verlängert, ohne Hals; Schildchen gezähnelt. Halsſchild weich, walzen-

*) Avellanae. — Intermedius. Panz. — Gemmatus. Letzterer aus Oſtindien.

zenförmig, hinten breiter, bey den Männchen zuweilen mit einem Seitenſtachel. Hinterleib viereckig. Beine mit ſehr kurzen Spornen.

Der Weinverderber. Rhynch. Bacchus.

Attelabus Bacchus. Panz. 20. F. 5.

Grün golden, kupferroth ſchillernd, Schnabel und Füße ſchwarz. Am Männchen ſteht zu jeder Seite des Halsſchildes ein Dorn *). Auf Weinreben, wo er oft durch Entlauben der Rebe und verderben des Holzes großen Schaden thut. Auch auf Weiden und Haſeln.

Rollkäfer. Attelabus.

Fühlhörner in einen kurzen, breiten Rüßel eingefügt, mit dreigliederiger Kolbe. Kopf in den Halsſchild eingeſenkt. Leib eiförmig, Kopf hinter den Augen verlängert; Schienen mit zwey Spornen.

Rüßelkäferartiger Rollkäfer. Attelab. curculinoides.

Herbst. col. cop. 7. T. 105. F. 6.

Schwarz, glänzend, Halsſchild und Flügeldecken roth;

*) Rubens. — Betuleti. — Populi. — Testaceus. — Hungaricus. — Aequatus. — Cupreus. — Metallicus. — Obscurus. — Punctatus. — Niger. — Pilosulus. — Arquatus. — Minutus. — Germanicus. — Crinitus. — Hirtellus. — Alliariae. — Politus. — Comatus. — Pubescens. — Azureus. — Angustatus. — Praeustus. — Lividus. — Caeruleocephalus. — Betulae. — Rotundicollis, alle europäiſch.

letztere geſtreift punktirt; Hüften dick; Schienen inwendig gezähnelt. Auf Haſelſtauden und Weiden *).

Kornwurmkäfer. Apion.

Rüßel lang, walzig, verlängert, meiſt zugeſpitzt; Fühlhörner mit eiförmiger Kolbe, an den Seiten vor der Schnabelmitte eingefügt. Körper eiförmig, oft höckerig, abgerundet, vorn ſchmäler, faſt birnförmig. Kopf nach hinten verlängert. Augen vorſtehend. Halsſchild faſt walzig. Hinterleib faſt eiförmig. Schienen mit ſehr kleinen Spornen.

Der rothe Kornwurmkäfer. Apion frumentarium.

Curculio frumentarius. Linn. Clairville entom. helv. T. 13. F. 1. 2.

Zimmetfarb; Schnabel ſo lang als der Halsſchild, dick, nach unten gekrümmt; Augen ſchwarz, Flügeldecken mit punktirten Streifen. Man findet dieſen Käfer und ſeine Larve in aufgeſpeichertem Getreide, welches er zerfrißt und oft ſehr großen Schaden thut **).

Bey andern ſind die Fühlhörner fadenförmig oder kolbig, aber niemals gerade, auf dem Rüßel eingelenkt, beſtehen aus eilf Gliedern, wovon die drei letzten eine Kolbe bilden.

---

*) Attelab. analis. — Bipustulatus. — Atratus. — Dorsalis u. ſ. w., alle aus Amerika.

**) Haematodes. — Rubiginosum. — Malvae. — Vernale. — Holosericeum. — Rufirostre und mehr als 60 andere europäiſche Arten. Vid. Dejean. Catalog. A. d. U.

Linneus hat ſie alle unter ſeine Gattung Rüßelkäfer (Curculio) vereinigt. Die neuern theilen ſie aber in eine nur allzugroße Menge von Untergattungen. Bey den einen bilden die Fühlhörner eine durchblätterte Kolbe aus den drei letzten Gliedern. Taſter und Oberlippe undeutlich. Die Beine der meiſten ſind blos zum Laufen geſchickt; die hintern Beine dienen ſelten zum Springen. Leib eiförmig oder elliptiſch. Dahin gehören die Gattungen: Lixus, Liparus, Rhynchenus, Cryptorhynchus, Cionus, Curculio.

Rüßelkäfer. Curculio. (Charansons.)

Der Rüßel kurz, dick, nicht gegen die Bruſt gedrückt; die Fühlhörner ſtehen in der Mitte deſſelben. Die Endkolbe mehr oder weniger eiförmig. Leib oval, Halsſchild hinten oft ſchmäler als die Flügeldecken.

Glänzender Rüßelkäfer. Curc. micans.

Panz. 19. T. 9.

Braun goldglänzend, Beine roſtroth. In Gärten *). Südamerika hat die ſchönſten und größten Arten, deren Farbenpracht höchſt merkwürdig iſt.

Der Juwelenkäfer. Curc. imperialis.

Ol. Col. V. 83. I. 1.

Sehr glänzend, goldgrün, mit erhabenen Linien, zwiſchen welchen Reihen vertiefte Punkten liegen, welche wie Edelſteine ſchimmern. In Südamerika.

---

*) Tamarisci. — Gemmatus. — Argentatus. — Viridis etc.

Königskäfer. Cur. regalis.

Oliv. col. V. 83. 1. 8.

Grünblau, mit goldenen oder kupferglänzenden, ſehr ſchönen Querſtreifen *).

Kurzrüßelkäfer. Brachyrhynchus. Latr.

Fühlhörner eilfgliederig, an der Spitze des kurzen und dicken Rüßels eingefügt. Endkolbe, drei- oder viergliederig. Leib eiförmig, Halsſchild kegelförmig-walzig; Hinterleib faſt kugelförmig.

Dunkler Kurzrüßelkäfer. Brachyrhynch. incanus.

Curculio incanus. Panz. 19. 8.

Dunkel, braun, Rücken des Halsſchildes eben. In Nadelwäldern **).

---

*) C. Fastuosus. — Sumtuosus. — Nobilis. — Chrysis. Sie bilden die Gattung Entimus. Germ. und zeichnen ſich durch die glänzendſten Farben aus.

**) Curc. lepidopterus. — Oblongus. — Chloropus. — Viridicollis. — Fritillum. — Planirostris. — Coryli. — Austriacus. — Polygoni. — Arundinis. — Micans. — Incanus. — Albidus. — Viridis. — Pyri. — Nubilus. — Glaucus. — Pollinosus. — Palliatus. — Pabulinus. — Gracilipes. — Ophthalmicus, alle von Panzer abgebildet. Ragusensis. — Goerzensis etc. Oder die Gattungen: Pachygaster. Germ. Loborhynchus, Anlaxyrhynchus, Brachyrhynchus, Tithonus, Brius, Festus, Liparus, Barynotus, Simo. Meg., Pachygaster. Germ., Panaphilis. Meg., Chlorima. Germ., Polydrusus. Germ., Coniferus, Chlorolepis, Cerastus, Tricholus, Dascirus, Muranus, Mechistus, Cosmus, Badismus, Chrius, Grammenus. Meg.

Lixen. Lixus. Rhynchenus. Fabr.

Fühlhörner in der Mitte des Rüßels befeſtigt, mit eilf Gelenken; Rüßel meiſt lang; die Fühlhörnerkolbe ſpindelförmig viergliederig. Körper lang und ſchmal.

Der Lixus auf dem Waſſerſchierling. Lix. paraplecticus.

Panz. 6. 15.

Walzenförmig, etwa viermal länger als breit, ſchwarz, mit ſehr kurzen, rothgelben Haaren; der Rüßel ſo lang als der Halsſchild; Flügeldecken geſtreift punktirt, am Ende mit einer langen, ſtumpfen Spitze. Lebt auf dem Waſſerſchierling, die Larve findet ſich in den Stengeln dieſer Pflanze. Man glaubte ehemals, die Lähmung der Pferde rühre vom Verſchlucken dieſes Käfers her, allein es iſt daran nichts wahr.

Der Diſtelrüßelkäfer. Lix. antiodontalgicus.

Lixus latirostris. Latr. Curculio thaumaturgus. Ross. Faun. etrusca.

Der Rüßel iſt nicht länger als der Kopf, breit. Doppelt ſo lang als breit, ſchwarz, mit gelben Flecken. In Frankreich und Italien auf Diſteln, ſoll zerdrückt auf den ſchmerzenden Zahn gelegt, das Zahnweh ſtillen *).

---

*) Lix. sulcirostris. — Angustatus. — Rubiginosus. Dej. — Acutus. — Ascanii. Panz. — Bicolor. Panz. — Scoparii. Oliv. — Bardanae. — Filiformis. — Scolopax. — Gracilis. Dej. — Angu nus. — Pulverulentus. — Venustulus. — Cylindricus. — Subcostatus. — Cynarae. — Scolymi. — Flavescens. — Virescens. — Buccinator. — Trivius. — Jaceae. — Turbinatus. — Cylindrirostris. — Carlinae. — Sul-

Langrüßler. Rhynchenus. Grypus. Notaris. Germ. Aplopus. Pilumnus. Meg.

Rüßel ſehr lang; Fühlhörner nur mit 10 Gliedern,

---

cifrons. — Planifrons etc. und viele Ausländer. Die Käfer dieſer Gattung ſind unter den Gattungen Cleonis, Eratus, Ophis, Rhinobatus, Larinus, Antiodontalgicus, Achrus, Spartus, Odontus, Megerle beſchrieben. Ohne weiter in die Beſchreibung der großen Menge Gattungen, in welche die Rüßelkäfer von den neuern getheilt worden ſind einzugehen, da es ſehr ſchwer ſeyn muß, auch nur die Arten zuſammenzuordnen, die zu einer oder der andern Gattung gehören, führe ich dieſe Gattungen in alphabetiſcher Ordnung an, beſchränke mich aber im Text auf die von Cüvier angenommenen. Es ſind folgende: Adrius, Aplastus, Achrus, Antiodontalgicus, Anobola, Anlacus, Aplopus, Archarias, Aracnipus. Megerle. Anlaxyrhynchus. Meg. Ameris. Schön. Antonomus. Germ. Anoplus. Germ. Anisus. Dej. Aspis. Germ. Acorinus. Dej. Balaninus. Germ. Badismus. Meg. Baris. Barynotus. German. Bagous. Germ. Brachyrhynchus. Meg. Brachysoma. Dej. Bronchus. Germ. Bryssus. Meg. Brentus. Fabr. Brius. Meg. Brachycerus. Latr. Bulbifer. Meg. Calandra. Clairv. Callibus. Meg. Colydonus. Meg. Campilorhynchus. Germ. Cenchroma. Germ. Chlorima. Germ. Chlorolepis. Meg. Chrysolopus. Germ. Chrysoloma. Meg. Cionus. Clairv. Cleonis. Meg. Cleopus. Meg. Cometus. Meg. Comasinus. Meg. Coniferus. Meg. Cosmus. Cerastus. Chrius. Clytus. Choragus. Corcyra. Meg. Cyclopus. Dej. Cuphorhynchus. Meg. Chryptorhynchus. Latr. Cylas. Latr.

welche in der Mitte des Rüßels ſitzen und in eine Rinne einpaſſen. Endkolbe dreigliederig. Die Hinterbeine dick

---

Curculio. Linn. Fabr. Cossonus. Clairv. Dascirus. Deosillus. Meg. Dieus. Meg. Dorytomus. Germ. Donis. Meg. Ensifer. Meg. Ephradus. Eratus. Eubeus. Meg. Eccoptus. Dej. Ellescus. Emblemus. Ellegnus. Emelemus. Meg. Entimus. Germ. Eriophorus. Meg. Ensomatus. Germ. Festus. Falciger. Meg. Gadus. Gastrodus. Glanis. Grammenus. Meg. Grypus. Germ. Hexaphyllus. Heptaphyllus. Hinulus. Meg. Hypera. Hylobius. Germ. Julodes. Inus. Meg. Lixus. Latr. Larinus. Germ. Liparus. Ol. Lepyrus. Meg. Liophlaeus. Germ. Laborhynchus. Meg. Monorhynchus. Magdalis. Germ. Meleus. Meg. Macropelmus. Merionus. Mechistus. Muranus. Meg. Mecinus. Germ. Menoetibus. Schönh. Microrhynchus. Meg. Naupactus. Nema. Meg. Notaris. Germ. Obortus. Meg. Omias. Germ. Orchestes. Il. Orobitis. Schönh. Oryonus. Otus. Ophis. Meg. Pachygaster. Pachylorhynchus. Pallens. Pilumnus. Piniphilus. Meg. Pissocles. Germ. Panaphilis. Meg. Polydrusus. Germ. Platymetopon. Meg. Polydius. Porothrus. Platysma. Meg. Psalidium. Germ. Rhiacholus. Germ. Rhinobatus. Meg. Rhina. Latr. Rhinodes. Sch. Rhynchophorus. Rhamphus. Clairv. Sibinia. Germ. Sphaerula. Salabus. Spartus. Systolus. Solenus. Meg. Sitona. Germ. Sphaerogaster. Tanimenus. Tanysphyrus. Germ. Tychius. Titra. Trachelus. Trachyphaeus. Germ. Tithonus. Tricholus. Meg. Thylacites. German. Alſo 148 Gattungen.

A. d. U.

und zum Springen eingerichtet. Der Körper eiförmig, Halsſchild klein. Flügeldecken bedecken den After.

Haſelnußlangrüßler. Rhynch. nucun.

Panz. Faun. 42. 21.

Leib grau, Schienen gezähnt, Rüßel fein und ſehr lang. Die Larven ſind weiße, fußloſe Würmer, welche in den Kernen der Haſelnüſſe leben, und wenn ſie ausgewachſen ſind, die Schalen durchbohren und ſich in der Erde verwandeln *).

Man kann auch die Gattungen Cryptorhynchus, bey welchen der Rüßel gegen die Bruſt gebogen iſt dahin zählen.

Saamengehäuslangrüßler. Rhyn. Pericarpius.

Panz. 42. F. 5.

Faſt kugelförmig, Flügeldecken gewölbt, Nath an der Baſis weiß. In den Saamenkapſeln der Scrophularia nodosa.

Eben ſo kann man die Gattung Liparus bey den Langrüßlern laſſen. Das Unterſcheidende iſt eine viergliederige Fühlhörnerkolbe.

---

*) Alni. — Vorax. — Tortrix. — Dorsalis. — Nanus. — Equiseti. — Bimaculatus. — Rhamni. — Carbonarius. — Aethiops. — Druparum. — Pomorum. — Incurvus. — Melanocephalus. — Dentatus etc. Auch die Gattungen Dorytomus. Germ. Anthonomus. Germ. und Pallens. Meg. gehören hierher. A. d. U.

Deutſcher Langrüßler. Rhynch. germanus.
Panz. 42. 16.

Schwarz, Halsſchild mit zwey ziegelrothen Punkten. Auf Straßen in Deutſchland häufig.

Die Cionus. Cionus. Clairv. Rhynchaenus. Fabr.

Die Fühlhörner bogig, mit 10 Gelenken, in dem Zwiſchenraume von der Mitte bis zur Spitze des Rüßels eingefügt; das erſte Gelenk ſehr lang; die vier letzten bilden eine verlängerte Kolbe.

Der Körper iſt ſehr kurz, faſt kugelig. Sie leben wie ihre Larven auf der Braunwurz und dem Wollkraut.

Braunwurzcionus. Cion. scrophulariae.
Herbſt. 6. 7. 73. F. 1.

Halsſchild weißlich, Flügeldecken mit ſchwarzpunktirten Streifen. Auf der Braunwurz *).

Hüpfrüßler. Orchestes.

Körpergeſtalt und Fühlhörner, wie bey der vorigen Gattung aber die Schenkel der Hinterbeine dick und zum Springen eingerichtet. Die Fühlhörner gebrochen in der Mitte des Rüßels ſtehend.

---

*) Blattariae. — Lythri. — Thapsus.— Olens. — Fraxini. — Solani. — Spinosulus. — Linariae. — Minutus. — Campanulae. — Herbarum. — Plantarum. — Verbasci. — Antirrhini. — Becabungae etc. Dahin gehören die Gattungen: Cleopus, Calydonus, Platysma, Timagora. Meg.

Jota Hüpfrüßler. Orchest. Jota.

Panz. Faun.

Schwarz, Flügeldecken geſtreift, die Baſis der Nath weiß. Auf der italieniſchen Pappel *).

Springrüßler. Ramphus. Clairv.

Die Fühler gerade, zwiſchen den Augen eingelenkt; zehengliederig; die zwey Wurzelglieder, beſonders das zweyte viel dicker. Endkolbe viergliederig, oval. Rüßel lang, unten umgebogen. Taſter und Lippe undeutlich.

Körper faſt kugelförmig, Halsſchild kurz, Augen genähert. Die Hinterfüße Springfüße, mit dicken Schenkeln. Vorletztes Fußglied herzförmig.

Gelbhörniger Springrüßler. Ramph. flavicornis.

Clairvill. entom. helvet. pl. XII.

Schwarz, Fühlhörner gelb. Sehr klein. Auf Schwarzdorn.

Bey den übrigen Rüßelkäfern ſind die Fühlhörner bald fadenförmig, bald mit einer Endkolbe aber das Endglied iſt immer ſtark und beſteht aus einem Gelenk, bey den einen iſt es das achte, bey den andern das neunte oder zehente.

Sie zernagen im Allgemeinen die harten Theile der Pflanzen. Mehrere leben ſelbſt ausſchließend im Holze und

*) Curc. Alni. — Melanocephalus. — Lonicerae. — Bimaculatus. — Rufus. — Viminalis. — Scutellaris. — Ilicis. — Hortorum. — Populi. — Saliceti etc.

machen daher den natürlichen Uebergang zur folgenden Familie *).

Kurzhornrüßler. Brachycerus. Fabr.

Die Fühlhörner neungliederig, zwiſchen der Mitte und der Spitze des kurzen, breiten und dicken Rüßels eingefügt, gerade, nicht länger als der Kopf; das Endglied bildet eine verkehrt kegelförmige Kolbe. Taſter und Oberlippe undeutlich.

Körper eiförmig, dick, höckerig, oft rauh. Halsſchild quer und deſſen Seiten in Ecken und Spitzen erweitert. Hinterleib groß, kugelförmig eiförmig. Flügeldecken verwachſen, unten übergreifend. Beine kurz und ſtark; Fußglieder ganz.

Die Käfer leben im Sande, im wärmern Europa und Afrika.

Gefurchter Kurzhornrüßler. Brachyc. muricatus.

Herbſt. VII. T. 101. F. 8.

Schwarzgrau, Halsſchild ſtachelig, gefurcht, Flügeldecken mit drei erhabenen, gekerbten Linien, oft wie ſtachelig. Im ſüdlichen Frankreich, Ungarn und Piemont **).

Bey allen übrigen iſt das vorletzte Fußglied herzförmig.

---

*) Tomentosus, in Oeſtreich.

**) Hispanicus. — Undatus. — Algirus. Europäer. Apterus. — Scalaris. — Obesus. — Verrucosus. — Retusus. — Fascicularis, in Afrika.

Schmalrüßelkäfer. Brentus.

Die Fühlhörner ſind gerade und fadenförmig oder gegen das Ende nur unmerklich dicker. Alle Theile des Körpers ſind ſehr verlängert und derſelbe linienförmig und ſchmal. Der Rüßel ſteht immer gerade aus. Sie leben unter Baumrinden in heißen Ländern.

Langhalſiger Schmalrüßelkäfer. Brent. Anchorago.

Herbſt, Käfer. VII. T. 108. F. 4.

Die Fühlhörner faſt paternoſterförmig, nach dem Ende hin etwas dicker; Halsſchild mit einer Rückenfurche; Körper ſchwarz; Flügeldecken geſtreift, an der Nath mit einer Furche und röthlichen Längslinie; Vorderſchienen gezähnt. In Südamerika *).

Kolbenrüßelkäfer. Cylas. Latr.

Die Fühlhörner ſind ebenfalls gerade, aber das letzte oder zehente Glied bildet eine eiförmige oder walzenförmige Kolbe. Der Körper iſt verhältnißmäßig kürzer als bey den Schmalrüßelkäfern; der Hinterleib eiförmig, die Schienen haben ſehr kleine Spornen.

---

*) Brent. longicornis. Dej. — Caudatus. Oliv. — Productus. — Crassicornis. — Laevicollis. — Bistriatus. — Punctipennis. — Squalidus. — Mandibularis. — Distinctus. — Singularis. Dej. — Bidentatus. — Volvulus. — Monilis. — Suturalis. — Militaris. — Dispar. — Maxillosus, alle aus Amerika. Appendiculatus. Dej. — Pusillus. Beyde aus Isle de France. Italicus. Bon. In Italien. A. d. U.

Brauner Kolbenrüßelkäfer. Cylas. brunneus.

Oliv. encycl. T. 5. Entom. I. F. 3. a. b. Brentus brunneus.

Kaſtanienbraun, glänzend, Flügeldecken dunkler, fein punktirt, glatt, Schultern vorſtehend. Am Senegal *).

Naſenrüßler. Rhina.

Die Fühlhörner gebrochen, das achte und letzte Glied bildet die Kolbe; dieſes Glied iſt ſpindelförmig und die Einlenkung des Fühlhorns findet ſich an der Mitte des Rüßels, das erſte Glied iſt ſehr lang und kann in eine Rinne des Rüßels ſich legen.

Der Körper iſt ablang walzenförmig. Die Beine lang, vorzüglich die vordern; Schienen dünne.

Bartrüßeliger Naſenrüßler. Rhina barbirostris.

Oliv. encyclop. meth. V. Entom. pl. 4. F. 37. a. b.

Schwarz, Rüßel ſo lang als der Halsſchild, haarig; Halsſchild mit vertieften Punkten; Flügeldecken gekerbt geſtreift; die vier vordern Schienen unten mit wenigen Zähnchen. In Aſien und Indien **).

---

*) Brentus formicarius Inſel Frankreich. — Lixus semipunctatus. Fabr. und einige Neuholländiſche Arten.

**) Es gehören dazu die Gattung Rhinodes. Schönheer, Rhina, Anabola, Porrothrus. Meger., Magdalus. Germ. und die europäiſchen Arten Rhina barbicornis. Latr. — Melanocerus. — Pruni. — Ruficornis. — Armeriae. — Scutellaris. — Cerasi. — Aterrimus. — Carbonarius. — Violaceus. — Pinastri. — Rufus. — Indigena. — Creutzeri.

Calanderrüßler. Calandra. Clairv. Rhynchophorus. Herbst.

Die Fühlhörner ſind ebenfalls gebogen und beſtehen nur aus acht Gelenken, das letzte bildet die Kolbe und iſt faſt kugelig oder dreieckig, und das erſte ſitzt an der Baſis des Rüßels, iſt ſehr lang, paßt aber nicht in die Schnabelrinne.

Der Körper iſt elliptiſch eiförmig, oben platt, der Schnabel bey der Einlenkung der Fühlhörner dicker, Flügeldecken platt, den After nicht überreichend.

Schwarzer Calanderkäfer. Schwarzer Kornwurm-Reiter. Caland. granaria.

Panz. 17. 11.

Lang, braun oder pechſchwarz; Halsſchild punktirt, ſo lang als die Flügeldecken. Die Larve iſt noch ſchlimmer als der rothe Kornwurm und kann einen ganzen Getreidevorrath verderben und zerfreſſen. Luftzug, Hopfengeruch und fleißiges Umwerfen des Getreides vertreibt ſie.

Reis-Calanderkäfer. Caland. Oryzae.

Oliv. col. VII. 81.

Er gleicht dem vorigen, hat aber auf jeder Flügeldecke zwey gelbe Flecken. Er lebt im Reis.

Palmcalanderkäfer. Caland. palmarum.

Oliv. VII. 11. 16.

Ein und ein halber Zoll lang, ganz ſchwarz, mit weichen Haaren am Ende des Rüßels, lebt im Palmenmark in Südamerika. Die Bewohner dieſes Landes eſſen die

Larve unter dem Namen Palmwurm als ein delicates Gericht *).

Holzrüßelkäfer. Cossonus. Clairv.

Die gebrochenen, bogigen Fühlhörner haben 9 Gelenke, wovon das erſte ſehr lang, das neunte bildet eine eiförmige Kolbe. Der Körper ſehr verlängert, linienförmig oder faſt walzenförmig, vorn ſchmäler. Die Flügeldecken weichen über den After hinaus. Das vorletzte Fußglied iſt oft breiter und faſt herzförmig. Die Schienen endigen mit einem ſtarken Nagel. Die Käfer leben im Holz.

Linienförmiger Holzrüßelkäfer. Coss. linearis.
Clairv. entom. helvet. pl. I. F. 1. 2. Panz. 18. 7.

Schwarz, Fühlhörner und Füße pechfarbig. In Deutſchland **).

Zweyte Familie der Käfer mit vier Fußgliedern.

Holzfreſſer. Xylophagi.

Der Kopf endigt gewöhnlich ohne Schnautze oder Rüßel; die Fußglieder ſind ganz oder nur das vorletzte iſt breit und herzförmig; die Fühlhörner ſind gegen das Ende dicker oder von ihrem Urſprung an durchblättert. Sie leben faſt alle im Holz, worein ihre Larven ſich einbohren und nach allen Richtungen Furchen ziehen; wenn ſie in einem Walde ſehr

*) Angustata. — Abbreviata. — Picea. Dieſe ſind europäiſch. Die übrigen faſt alle ausländiſch.

**) Coss. ferrugineus. Clairvill. ib. — Cylindricus. — Reticulatus. — Sulcifrons.

häufig ſind, beſonders in Fichtenwaldungen, ſo ſterben oft in kurzer Zeit ganze Wälder ab, und da das Holz zugleich ſeine Harztheile verliert, ſo wird es zum Bauen und Brennen faſt unbrauchbar. Einige ſchaden auch den Olivenbäumen *).

Man kann dieſe Käfer in zwey Abtheilungen bringen.

1) Borkenkäfer. Bostrichini. Scolytarii.

Die Fühlhörner haben nur zehen deutliche Glieder. Linneus hat dieſe Käfer nicht von der Gattung Dermestes getrennt, die Neuern machen daraus mehrere Gattungen.

Die Taſter ſind kegelförmig und ſehr klein, die Fühlhörner beſtehen aus acht bis neun Gliedern, die Endglieder bilden eine feſte oder dreiblätterige Kolbe. Der Körper iſt walzenförmig

Diejenigen, deren Fühlhörner kürzer als der Kopf oder doch nicht länger ſind, und mit einer feſten Kolbe endigen, welche mit dem neunten Gelenke anfängt, bilden die Gattung Borkenkäfer, Bostrichus. Fabr. Latreille bildet daraus folgende Gattungen

Holzverderber. Hylurgus. Latr. Hylesinus Fabr.

Die Fühlhörner ſitzen an den Seiten des Kopfs, die Kolbe fängt mit dem achten Gelenk an, iſt rundlich eiförmig.

*) Die Urſache, warum dieſe Käfer, die man Borkenkäfer nennt, ſich oft ſo ganz ungeheuer vermehren, ſind größtentheils noch unbekannt, und oft ergreifen ſie ganz unerwartet eine Waldung und zerſtören ſie, verſchwinden aber oft wieder eben ſo unerwartet ſchnell. A. d. U.

mig. Füße kurz, vorletztes Fußglied herzförmig. Der Körper ſchmal walzenförmig.

Der Fichtenverderber. Hyl. ligniperda.

Scolytus ligniperda. Oliv. IV. 78. pl. 1. F. 9. a. b. Hylesin. ligniperda. Fabr.

Schwarz oder kaſtanienbraun, haarig, punktirt; die vier hintern Schienen ſägenförmig. Unter der Rinde verſchiedener Nadelhölzer *).

Borkenkäfer. Tomicus. Latr. Bostrichus. Fabr. Scolytus. Oliv.

Die Fühlhörner ſitzen an den Seiten des Kopfes, die Kolbe fängt mit dem ſiebenten Gelenk an und iſt zuſammengedrückt, in die Quere gelenkt; das ſiebente iſt das größte und von lederartiger Subſtanz. Fußglieder ungekerbt. Körper eiförmig; Halsſchild vorn faſt wie eine Mütze abgerundet; die Schienen ſind am Ende breit, mit vielen Zähnchen verſehen.

Der Buchdrucker. Tom. typographus.

Bostrich. typographus. Panz. 15. 5.

Braunſchwärzlich, glänzend, punktirt, haarig, mit röthlichen Haaren. Auf dem vordern Theil des Kopfes zwey unterbrochene Höcker; Flügeldecken hinten kreisförmig, vertieft abgeſchnitten, der Rand des Ausſchnittes gezähnt. In Fichtenwaldungen, wärmerer Gegenden **).

---

*) Ater. — Opacus. — Affinis. — Micans. — Piniperda. — Palliatus. — Frontalis.

**) Octodentatus. — Laricis. — Abietis. — Bispinus. — Bidens. — Calcaratus. — Chalcographus. — Micrographus.

Plattſchenkelkäfer. Platypus. Latr. Bostrichus. Fabr. Scolytus.

Die Fühlhörnerkolbe iſt fünfgliederig, ſehr zuſammengedrückt, undeutlich geringelt, die Kolbe fängt mit dem ſechsten Gelenk an. Die Füße ſind lang, die Fußglieder ganz.

Der Körper ſchmal walzenförmig; Halsſchild verlängert walzig, an der Unterſeite zur Aufnahme der Vorderſchenkel ausgeſchnitten. Beine zuſammengedrückt; die hintern von den vier vordern weit abſtehend, die Hüften alle zuſammengedrückt.

Walzenförmiger Plattſchenkelkäfer. Plat. cylindricus.

Bostrichus cylindricus. Panz. Faun. 15. 2.

Braunſchwarz, haarig, Füße und Fühler kaſtanienbraun, alle Hüften am Ende mit einer zahnförmigen Verbreitung. In Frankreich und Deutſchland unter Baumrinden *).

Stutzbauchkäfer. Hylesinus. Fabr. Latr. Scolytus. Oliv.

Die Fühlhörnerkolbe faſt eiförmig, nach der Spitze nach und nach zugeſpitzt, mit drei oder vier deutlichen Quergliedern. Fühlhörner länger als der Kopf.

— Monographus. — Retusus. — Obscurus. — Villosus. — Pilosus. — Dactyliperda. — Dispar. — Limbatus. — Signatus. — Polygraphus. — Pusillus. — Cinereus. — Fici. Porcatus.

*) Plat. linearis, in Spanien.

Gekerbter Stutzbauchkäfer. Hyles. crenatus.

Bostrichus crenatus. Panz. 15. 7.

Schwarz, glänzend; Fühlhörner und Füße rothbraun; Flügeldecken etwas gerunzelt, mit Linienpunkten. In mehreren Gegenden Europas *).

Baſtkäfer. Phloiotribus. Latr. Hylesinus. Fabr.

Fühlhörner mit dreigliederiger Kolbe, an den obern Seitenrändern des Kopfes ſitzend, von der Länge des Bruſtſchildes. Taſter ſehr klein, kegelförmig. Leib eiförmig, walzig. Vorletztes Fußglied herzförmig.

Oliven-Baſtkäfer. Ploiotribus Oleae.

Oliv. II. n. 78. T. 2. F. 21.

Schwärzlich, graulich behaart, Fühler rothbraun, Flügeldecken geſtreift. In Olivenbäumen.

Haakenkäfer. Paussus. Linn. Fabr.

Die Taſter ſind kegelförmig oder an der Baſis dicker als an der Spitze, aber ziemlich lang. Die Fühlhörner beſtehen nur aus zwey Gliedern, wovon das Endglied ſehr dick und unregelmäßig dreieckig iſt. Der Mund ſteht nach unten; kein Kinn. Die Füße kurz und beſtehen aus vier oder gar fünf Gliedern, mit zwey ſtarken Klauen. Der Körper etwas platt, der Kopf platt mit einem kurzen Halſe; Halsſchild faſt viereckig; Schildchen klein; Flügeldecken

---

*) Hyl. Fraxini. — Grandis. — Luridus. — Varius. — Sordidus. — Serraticornis. Die Gattung Camptocerus. Dej. gehört zu der Fabriziſchen Hylesinus, es iſt nur eine amerikaniſche Art aeneipennis bekannt. A. d. U.

verlängert viereckig; After unbedeckt; Beine kurz, die Vorderſchienen ohne Spornen.

Kleinköpfiger Haakenkäfer. Pauss. microcephalus. Linn.

Herbſt. 4 T. 39. F. 6. a. b.

Schwarzbraun, Halsſchild in der Mitte tief ausgehöhlt; Hinterſchienen breiter. In Afrika *).

Cerapteren. Cerapterus. Swed.

Fühlhörner zehengliederig durchblättert, mit halbkugeligem Endgliede. Leib länglich viereckig, Fußglieder ganz.

Macleays-Ceraptere. Cerapt. Macleaii.

Donav. Gen. illust. of Entom. 3.

Braun. In Neuholland.

Trugkäfer. Apate. Bostrichus. Geoff. Synodendron.

Die Taſter ſind fadenförmig oder am Ende etwas dicker. Die Fühlhörner endigen mit einer bald durchblätterten, bald ſägenförmigen Kolbe, welche das letzte Gelenk bildet. Halsſchild rundlich. Flügeldecken hinten ſtark gewölbt.

Der Kapuziner. Apate capucinus.

Panz. 43. 18.

Etwa 5 Linien lang, Kopf, Halsſchild und Füße

---

*) Paus. trigonicornis. Latr. Gen. insect. T. XI. F. 8. — Denticornis. Schönh. In Sammlungen ſind dieſe Käfer ſelten anzutreffen, die beyden letzten Arten leben in Oſtindien.

ſchwarz, Flügeldecken roth. In Europa unter der Rinde abgeſtorbener Bäume *).

Splintkäfer. Psoa. Fabr.

Leib platt und oben flach; Halsſchild würfelförmig oder faſt viereckig, hinten etwas ſchmäler. Kinnladen mit einem einzigen linienförmigen Vorſprung.

Wieneriſcher Splintkäfer. Psoa viennensis.

Herbſt=Käfer. 7. T. 107. F. 5. a. Dermestes dubius. Rossi.

Schwarz, metalliſchglänzend, behaart; Flügeldecken dreimal länger als der Halsſchild, roſtroth. In Oeſtreich und Italien.

Drahtkäfer. Nemosoma. Latr. Colydium. Helw. Herbst.

Die Fühlhörner kaum länger als der Kopf, mit einer durchblätterten Kolbe; Kinnbacken ſtark, vorgeſtreckt; Taſter fadenförmig. Körper linienförmig, Kopf faſt ſo groß als der Halsſchild und beyde ſchmal; Hinterleib walzenförmig, an der Wurzel kurz geſtielt.

Langer Drahtkäfer. Nemosom. elongatum.

Latreil. Gen. insect. T. XI. F. 4. Colyd. fasciatum. Panz. 31. 22.

Schwarzglänzend, auf den Flügeldecken eine Binde

---

*) Ap. Gallica. Dufourii. Latr. Panz. 101. 1/. — Tiliae. — Limbatus. — Fronticornis. — Monacha. — Anachoreta. — Coenobita. — Substriata. — Elongata. — Bimaculata. — Sexdentata. — Appendiculata. — Sinuata. — Humeralis. — Sinodendron muricatum und mehrere Ausländer.

und zwey rothgelbe Endflecken. In Deutſchland und Frankreich *).

Kielkäfer. Cerylon. Latr. Lyctus. Fabr. Ips. Oliv.

Rhizophagus, Monotoma. Herbst. Tenebrio. Linn.

Die Fühlhörner endigen mit einer faſt kugelförmigen, feſten Kolbe, und mehr als doppelt ſo lang als der Kopf. Leib lang und ſchmal; Halsſchild viel länger als der Kopf, faſt viereckig.

Stutzkäferartiger Kielkäfer. Ceryl. histeroides.

Lyctus histeroides. Panz. 5. 16.

Zwey und ein halbmal länger als breit, ſchwarz oder kaſtanienbraun, glänzend, Fühlhörner und Füße pechbraun. Unter Baumrinden in Europa **).

Die übrigen haben eine eiförmige oder abgerundete Körpergeſtalt und ſind immer platt. Die Kinnladentaſter ſind viel größer als die Lippentaſter und am Ende dicker.

Löcherkäfer. Cis. Latr. Anobium. Hylesinus. Fabr.

Die Fühlerkolbe iſt durchblättert; die Fühler faſt doppelt ſo lang als der Kopf. Der Körper eiförmig, zuſammengedrückt, oben etwas gewölbt; der Kopf quer, bey den

*) Nemos. cylindricum.

**) Ceryl. terrebrans. — Lyct. juglandis. — Depressus. — Rhyzophagus bipunctatus. — Ceryl. ferrugineum. — Loricatum. Dej. — Punctulatum. — Politum. — Affine. — Dispar. — Parvulum. — Monotoma picipes.

Männchen oft mit zwey Höckerchen verſehen, wie bey mehrern Käfern mit vier Fußgliedern, welche ſich von Pilzen nähren; Halsſchild quer, Seiten gerandet. Dieſe Käfer leben in trockenen Baumſchwämmen und Pilzen.

Baumſchwamm-Löcherkäfer. Cis. Boleti.

Anobium. Boleti. Panz. 10. F. 7.

Braunſchwärzlich oder kaſtanienbraun, etwas glänzend. Flügeldecken etwas rauh; Fühlhörner und Beine heller roſtroth. In Europa in Boletus versicolor *).

Hierher kann man auch noch einreihen die Gattung

Schildtrager. Clypeaster. Andersch.

Der Körper iſt kreisförmig, ſehr platt, der Kopf iſt unter dem halbkreisförmigen Halsſchild verborgen. Der ganze Körper bildet eine Art von Schild, Fühlhörner mit 9 Gliedern **).

Die zweyte Abtheilung der Holzfreſſer hat an den Fühlhörnern eilf deutliche Glieder, man kann ſie in folgende Gattungen bringen

---

*) Anob. micans. — Reticulatum. — Hispidum. — Nitidum. — Hylesinus minutus. — Cis mandibularis. — Bidentatus. — Perforatus. Gyl. — Tomentosus. -- Glabratus. — Contractus. — Rotundicollis. Pubescens. — Fuoatus. Dej. — Affinis. — Fronticornis. Schönh.

**) Latr. Gen. insect. III. p. 67. Dieſe Gattung ſteht der Gattung Phalacrus nahe.

Pfifferkäfer. Mycetophagus. Fabr. Tritoma. Geoff.

Silphoides. Herbſt. Cryptophagus. Herbſt. Boletaria. Marſcham.

Fühlhörner gegen das Ende etwas dicker und durchblättert, bey einigen eine Endkolbe aus drei oder vier Gliedern. Körper eiförmig, flach, Kopf dreieckig, Halsſchild quer, hinten breiter. Das erſte Fußglied viel länger als die folgenden. Oberkiefer wenig oder gar nicht vorſtehend. Sie leben in Pilzen und unter Baumrinden.

Viergefleckter Pfifferkäfer. Mycetoph. quadrimaculatus.

Panz. 12. 9.

Roſtfarb, Halsſchild, Flügeldecken und die fünf letzten Fühlerglieder ſchwarz, auf den Flügeldecken zwey roſtfarbe Flecken. In Baumpilzen *).

Knäuelkäfer. Agathidium. Aniſotoma. Fabr. Volvoxis. Kugelan.

Die Fühlerkolbe dreigliederig, eiförmig; Kinnbacken dreieckig, mit ſcharfer, ungetheilter Spitze. Taſter fadenförmig, mit koniſchem Endglied; Lippentaſter kleiner.

---

*) Ips marginalis. Panz. — Mycetophag. atomarius. — Multipunctatus. — Variabilis. — Fulvicollis. — Tetratoma. Panz. Die Gattung Triphyllus. Meg. Mycet. bifaſciatus. — Punctatus. Panz. — Obſcurus. — Serratus. Dej. — Fumatus. Gyl.

Der Körper halbkugelig und kann ſich in eine Kugel zuſammenziehen *).

Schwarzer Knäuelkäfer. Agathid. nigripenne.

Anisotoma nigripennis. Panz. 39. F. 3. Sphaeridium nigricolle.

Roth, Fühlhörner braun; Flügeldecken und Hinterleib ſchwarz. In Deutſchland und Frankreich **).

Getreidekäfer. Tragosita.

Die Fühler eilfgliederig, die drei letzten Glieder bilden eine Kolbe, das letzte iſt abgerundet; die Kinnbacken ſtark gekrümmt, am Innenrande gezähnt.

Der Körper ſchmal, faſt gleich breit, oben platt, glatt. Der Kopf groß, faſt rund, vorgeſtreckt, Kinnbacken und Taſter ragen vor. Halsſchild faſt viereckig, Seiten gerandet; Flügeldecken länger als der Hinterleib.

Dieſe Käfer leben unter der Rinde der Fichten, Weiden, Linden, Erlen; die Larve aber in aufgeſchüttetem Getreide, wo ſie ſehr ſchadet.

---

*) Latreille und Goldfuß ſtellen dieſe Gattung unter die Buntkäfer und Cüvier ſelbſt glaubt, ſie ſollten unter die letzte Familie der Käfer mit 4 Fußgliedern gebracht werden. A. d. U.

**) Globosum. — Varians. — Badium. — Megacephalum. — Brunneum. — Mandibulare. — Thoracicum. — Seminulum. — Atratum. — Orbiculatum. — Minutum. — Atomarium. — Punctulum. — Nigrinum. — Carbonarium. — Marginatum. — Ferrugineum. — Ruficolle. Die meiſten in Sturms Fauna abgebildet.

Mauritaniſcher Getreidekäfer. Tragosita. mauritanica.

Tenebrio mauritanicus. Linn. Oliv. col. II. 19. 1. 2.

Faſt vier Linien lang, ſchwärzlich oben, unten heller braun, Flügeldecken geſtreift. Unter Baumrinden, in Nüſſen und im Brodte. Die Larve heißt in der Provenze Cadella und greift aufgeſchüttetes Getreide an *).

Langkielkäfer. Lyctus. Fabr. Ips. Oliv. Bitoma. Herbst.

Die Fühlhörner ſind ſo lang als der Halsſchild, die Fühlerkolbe hat nur zwey Gelenke; die Kinnbacken ſind ausgeſchnitten, ſtark und vorſpringend.

Der Körper linienförmig; der Kopf vorragend; der Halsſchild faſt viereckig, die Flügel hinten etwas ſchmäler.

Der ablange Langkielkäfer. Lyct. oblongus.

Panz. 4. 16.

Gelbbraun, gelblich behaart; Augen ſchwarz; Seiten des Halsſchildes gezähnelt; auf jeder Flügeldecke 9 oder 10 erhabene Streifen. Im Holz **).

---

*) Virescens. — Aenea. — Caraboides. — Bipunctata. Megagnathus mandibularis. Meg. Trag. caerulea. Panz. 47. 14.

**) Lyct. Canaliculatus. — Pubescens. — Impressus. — Contractus. Auch die Gattungen Synchita und Monotoma gehören zu Lyctus.

Zweyſchnittkäfer. Ditoma. Herbst. Lyctus. Fabr. Ips. Oliv.

Fühlhörner etwas länger als der Kopf, die Kolbe zweygliederig, die Kinnbacken verborgen.

Der Körper platt, lang, ſchmal; Halsſchild viereckig.

Gekerbter Zweyſchnittkäfer. Bit. crenata.

Lyctus crenatus. Panz. 1. 24.

Schwarz, Halsſchild runzelig, Flügeldecken mit gekerbten Streifen und zwey rothen Flecken. Unter Baumrinden *).

Bey den andern beſteht die Fühlerkolbe aus drei oder vier Gliedern und iſt etwas ſägenförmig.

Linienkäfer. Colydium. Fabr. Tritoma. Thunb. Ips. Oliv.

Fühler etwas länger als der Kopf, an deſſen Seiten eingelenkt, Kolbe dreigliederig, durchblättert. Körper linienförmig; Kopf vorn ſehr ſtumpf oder quer abgeſtutzt.

Langer Linienkäfer. Colyd. elongatum.

Panz. 3. 12.

Schwarz, punktirt, Fühler und Füße kaſtanienbraun. Unter der Rinde abgeſtorbener Eichen **).

Meryxkäfer. Meryx.

Fühler von der Länge des Halsſchildes, die drei letzen Gelenke bilden eine dünne Kolbe. Kinnbacken klein; Kinn-

---

*) Lyctus sulcatus.

**) Colyd. rufum. — Sulcatum. — Ustulatum.

ladentaſter vorſpringend. Körper lang, ſchmal, Halsſchild viereckig herzförmig; Hinterleib verlängert viereckig.

Runzeliger Merixkäfer. Mer. rugosa.
Latr. Gen. Insect. T. XI. F. 1.

Schwarzbraun; punktirt behaart, jede Flügeldecke mit zwey erhabenen Linien. In Oſtindien.

Latridien. Latridius. Herbst. Tenebrio.
Linn. Dermestes. Fabr.

Die Fühlhörner ſind etwas länger als der Halsſchild, das zweyte Glied derſelben größer als das dritte, die folgenden viel dünner, faſt walzig, die drei Endglieder wieder dicker und bilden eine Kolbe. Die Kinnbacken ſind klein; die Taſter ſehr kurz.

Der Körper ablang, etwas platt, Kopf und Halsſchild ſchmäler als die Flügeldecken.

Geſägte Latridie. Latridius serratus.
Dermestes serratus. Payk. Oliv. II. 18. T. 3. F. 21.

Braunroth behaart, dicht punktirt; Halsſchild und Hinterleib braun. In Schweden und Frankreich *).

Silvankäfer. Silvanus. Latr. Tenebrio.
Dermestes. Colydium. Auct.

Fühler etwas länger als der Halsſchild, Kolbe dreigliederig, alle Glieder kurz, faſt gleich, kegelförmig. Kinn-

*) Lat. fenestralis. — Foveolatus. — Gibbosus. — Transversalis. — Parallelus. — Rufipennis. — Marginatus. — Fungorum. — Angusticollis. — Exilis. — Anthicus bipunctatus.

backen klein, Taſter ſehr kurz. Körper ſchmal, lang, ſehr zuſammengedrückt.

Einzahniger Silvankäfer. Silv. unidentatus.

Dermestes unidentatus. Panz. 3. 6.

Roſtgelb, punktirt, glatt. Flügeldecken fein punktirt geſtreift. Unter Baumrinden in Deutſchland, Frankreich, Schweden *).

Dritte Familie der Käfer mit vier Fußblättern.

Plattkäfer. Platisomata. Cucujipedes.

Sie nähern ſich der vorigen Familie dadurch, daß alle Fußglieder ungelappt ſind und daß ſie dieſelbe Lebensart haben, aber die Fühlhörner ſind allenthalben gleich dick oder gegen das Ende eher dünner, ohne Kolbe, oft viel länger als der Halsſchild; Taſter fadenförmig, an der Spitze dicker. Oberkiefer ſtark vorſtehend.

Der Körper iſt lang, gleichbreit, ſehr platt, faſt häutig; die Augen kugelicht. Halsſchild viereckig oder herzförmig abgeſchnitten; Füße kurz, Hüften dick.

Sie leben unter Baumrinden und bilden bey Fabrizius die Gattung Plattkäfer, Cucujus.

Wahre Plattkäfer. Cucujus.

Fühlhörner paternoſterförmig, kürzer als der Körper,

---

*) Sex dentatus. — Castaneus. — Asperatus. — Lapidarius. — Colydium frumentarium. Linn. Tenebrio surinamensis. Degeer. Ips frumentaria. Oliv.

mit kurzen Gelenken. Taſter mit dickern Endgliedern. Oberlippe zwiſchen den Kiefern vorſtehend.

Scharlachrother Plattkäfer. Cucuj. depressus.
Oliv. IV. n. 74. T. 1. F. 2.

Schwarz, glatt, punktirt; Kopf, Rücken des Halsſchildes und Flügeldecken roth. In Schweden und Deutſchland *).

Quetſchkäfer. Uleiota. Latr. Brontes. Fabr.
Cerambyx. Linn.

Fühlhörner ſo lang als der Körper, oft länger, mit langen, walzigen Gliedern. Taſter mit faſt koniſchem Endgliede, Füße ſehr kurz.

Gelbfüßiger Quetſchkäfer. Uleiot. flavipes.
Brontes flavipes. Panz. Faun.

Halsſchild gezähnt, ſchwarz, Füße gelblich. Unter Baumrinden.

Paranderkäfer. Parandra. Latr. Isocerus. Ill.

Kinnbacken ſehr ſtark, an der innern Seite doppelzähnig; letztes Taſterglied eiförmig. Fühlhörner roſenkranzförmig, viel kürzer als der Leib. Oberlippe ſehr klein. Füße lang. Der Körper weniger platt als bey den vorigen Gattungen, länglich viereckig. Halsſchild ohne Zähne.

---

*) Cuc. bipustulatus. Panz. 4. 13. — Rufus. — Bimaculatus. Piceus. — Testaceus. — Angustatus. — Dermestoides. — Muticus. — Striatus. — Ferrugineus und mehrere Ausländer. Unter dem Namen Dendrophagus werden von Gyllenhal mehrere Arten von Cucujus getrennt. A. d. U.

Glatter Paranderkäfer. Parandr. laevis.

Latreil. Gener. insect. T. 9. F. 7. Tenebrio brunneus. Fabr.

Kaſtanienbraun glänzend, Mund dunkler. In Amerika vom Mexikaniſchen Meerbuſen an bis nach Norden *).

Vierte Familie der Käfer mit vier Fußgliedern.

Forſtkäfer, Bockkäfer, Langhörnige. Longicornes, Capricornes - Prionii.

Der untere Theil der drei erſten Fußglieder iſt ſammetartig oder mit Haarbürſtchen beſetzt; das vorletzte Glied iſt immer tief eingeſchnitten. Die Fühlhörner fadenförmig, meiſt am Ende ſich verdünnend, niemals kolbig aber lang. Körper und Füße ſtark und lang. Der äußere Theil der Kinnlade größer oder eben ſo groß als der innere und hat wenig Aehnlichkeit mit einem Taſter; die Zunge in Vergleichung zum Kinn groß, herzförmig, ausgefaſert, ausgeſchnitten oder am obern Ende geſpalten. Die Augen lang, nierenförmig, die Baſis der Fühlhörner bey einigen umfaſſend. Halsſchild trapezienförmig, vorn etwas ſchmäler, bey denjenigen, welche rundliche Augen haben, ganz oder leicht ausgeſchnitten.

Die Larven leben faſt alle im Innern der Bäume oder unter deren Rinde, ſie haben keine oder ſehr kurze Füße; der Körper weich, weißlich, vorn dicker, Kopf ſchuppig, mit

*) Parandr. glabrata. — Maxillosa. Beyde in Braſilien.

ſtarken Kinnladen ohne andere vorſpringende Theile. Sie zerſtören zum Theil die Bäume oder ſchaden ihnen ſehr, beſonders die großen Arten, indem ſie tief in dieſelben eindringen oder große Löcher machen. Einige benagen die Wurzeln der Pflanzen. Der Hinterleib der Weibchen endigt mit einem röhrenförmigen, hornigen Eierleiter. Dieſe Käfer bringen einen girrenden oder ſchreienden Ton dadurch hervor, daß ſie das Stielchen an der Wurzel des Hinterleibes gegen das Innere des Halsſchildes reiben, indem ſie daſſelbe abwechſelnd einſtoßen und zurückziehen.

Die einen Forſtkäfer haben lange, nierenförmige Augen, welche die Baſis der Fühlhörner umgeben; die Flügeldecken ſind ſo lang als der Hinterleib und bedecken dieſen ganz, ſo wie die gefalteten Flügel. Linneus hat ſie meiſt unter die Gattung Holzbock, Cerambyx gebracht.

Bey den einen iſt die Lefze ſehr klein oder fehlt ganz.

Waldkäfer. Spondylis. Fabr. Attelabus. Linn.

Fühlhörner kurz, gekörnt, roſenkranzförmig, kürzer als der Halsſchild, auf der Wurzel der Oberkiefer eingelenkt. Endglied der Taſter verkehrt kegelförmig. Körper gewölbt, Halsſchild abgerundet, ohne Rand oder Stacheln. Schienen nach außen gezähnelt oder gekerbt.

Prachtkäferartiger Waldkäfer. Spond.
Panz. Faun. 44. 19.

Schwarz, fein punktirt, auf jeder Flügeldecke eine erhabene Linie. An Fichten und deren Wurzeln *).

Forſt-

*) Spond. elongatus. Meg. In Deutſchland.

Forſtkäfer. Prionus. Fabr. Cerambyx. Linn.

Die Fühlhörner ſind immer länger als der Halsſchild, aus eilf, zwölf und noch mehr Gelenken beſtehend, bey den mehrern einfach, bey andern gezähnt oder kammartig, oder ſtachelig, beſonders bey den Männchen; die Glieder meiſt walzig koniſch. Kinnbacken ſtark, bey einigen ſehr ſtark, an der innern Seite gezähnt, an der Spitze hackenförmig. Das letzte Taſterglied etwas größer, an der Spitze breiter, abgeſchnitten. Kinnladen kurz.

Der Körper etwas niedergedrückt; Halsſchild mehr oder weniger viereckig, mit ſchneidendem oder gezähntem und ungleichem Rande.

Die Käfer fliegen nur des Abends oder Nachts, leben nebendem auf Bäumen. Es ſind im Allgemeinen große Käfer, vorzüglich groß ſind einige Ausländer, deren Kinnbacken durch Länge und Stärke ſich auszeichnen. Die Larve des hirſchhörnigen Forſtkäfers, Prion. cervicornis aus Südamerika, welche im Holze des Wolldornbaumes lebt, wird gegeſſen.

Der Gerber. Prion. coriarius.

Panz. 9. 8.

Halsſchild mit dreizähnigem Rand, der Körper pechbraun, 15 Linien lang. Fühlhörner kurz geſägt. In Wäldern auf verſchiedenen Bäumen.

Rauhfühleriger Forſtkäfer. Prion. scabricornis.

Panz. 12. 7.

Halsſchild mit einem Zahn, dunkelzimmetbraun, die Fühlhörner lang, gegen das Ende dünner und durch kleine

Stacheln rauh. Länge 1½ Zoll. Auf Linden und Roßkaſtanien *).

Oder die Lefze iſt ſehr ſichtbar und tritt zwiſchen den Kinnladen vor, ſie bilden die Gattungen Lamia und Saperda. Fabr. Der Kopf iſt vertikal, die Taſter fadenförmig und endigen mit einem eirunden oder faſt walzenförmigen Endglied.

Langarmkäfer. Acrocinus. Ill. Macropus. Thunb.

Auf jeder Seite des Halsſchildes ein beweglicher Stachel, die Füße ſehr lang.

Cayenniſcher Langarmkäfer. Acros. longimanus.

Oliv. col. IV. 66. III, IV, 12.

Die Fühlhörner und die Vorderfüße ſind ungeheuer lang; der obere Theil des Körpers iſt grau, roth und ſchwarz. In Cayenne **).

---

*) Prion Faber. Panz. 9. 5. — Serrarius. ib. 6. — Depsarius. ib. 7. — Germari. Dej., dies ſind die bekannten europäiſchen Arten. Die größten Ausländer ſind: Prion. armillatus aus Oſtindien. — Giganteus. — Cervicornis aus Cayenne. — Serridens. — Cayennensis. — Dentipes. — Scabricollis. — Columbinus. — 4 Pustulatus. — Versicolor. Dieſe neu nach Dejean; für die übrigen kann man im Fabrizius nachſehen, nur die drei erſten müſſen getrennt werden und bilden die Gattung Macropus. Thunberg. oder Acrocinus. Illiger, da die ſehr langen Füße ſie auszeichnen, überhaupt ſind die zu Prionus gezählten Käfer einander ſehr unähnlich.

**) Accentifer. Ol.

Oder der Halsſchildſtachel iſt unbeweglich, der Halsſchild kurz.

Zauberkäfer. Lamia.

Die Fühlhörner ſitzen am innern Augenwinkel, die Augen umgeben ihre Wurzel. Das letzte Taſterglied walzenförmig, nach der Spitze etwas dünner. Der Kopf ſenkrecht; der Halsſchild walzenförmig.

Die Käfer leben in Wäldern in Holzſtämmen. Körpergröße und Länge der Fühlhörner ſind bey einer und derſelben Art oft gar ſehr verſchieden.

Bey den einen ſind die Fühlhörner meiſt ſehr lang, oft zwey bis dreimal ſo lang als der Körper.

Der Weber. Lamia textor.

Panz. Fauna. 19. 1.

Mit gedorntem Halsſchild, gewölbten, ſchwarzen Flügeldecken, mittelmäßig langen Fühlhörnern. Nicht ſelten auf altem Holz auch auf Weiden *).

Bey andern Arten ſind die Fühlhörner viel kürzer, der Hinterleib eiförmig, ſie leben auf der Erde im Straßenſtaub und ihre Larven benagen wahrſcheinlich die Wurzeln der Bäume.

---

*) Lamia aedilis. — Sortor. — Sutor. — Tristis. — Lugubris. — Taciturna. — Funesta. — Curculinoides. — Nebulosa. — Atomaria. — Varia und ſehr viele Ausländer. Die Gattungen Monochamus. Meg. — Acanthochinus. Meg. — Tetroopes. — Adesmus. Dej. — Apomecyna. Dej. — Pamera. Meg. — Dorcadion. Schönh. — Pesomacha. Meg. gehören zu Lamia. A. d. U.

Der Schlottfeger. Lam. fuliginator.

Panz. Faun. Dorcadion fuliginator. Schönheer.

Mit kurzgedorntem Halsſchild; ſchwarz, Flügeldecken grau oder pechbraun, zuweilen ganz ſchwarz. In bergigen Waldgegenden *).

Bey andern iſt der Halsſchild mit unbeweglichen aber langen Stacheln beſetzt, die Taſter ſind an ihrer Spitze dünner, Fabrizius giebt ihnen den Gattungsnamen Gnoma. Sie ſind alle ausländiſch **).

Schneckenkäfer. Saperda. Fabr.

Die Seitenränder des Halsſchildes ohne Stacheln und Höcker; die Beine kurz, die Fühlhörner lang oder mittelmäßig, der Körper mehrentheils verlängert und walzenförmig, der Halsſchild ſchmäler als die Flügeldecken, der Kopf quer und ſo breit als der Halsſchild.

Der Hundsbock. Saperda. carcharias.

Panz. Faun. 69. 1.

Graugrünlich, ſchwärzlich gefleckt, mit mittelmäßig langen, ſchwarz und grau geringelten Fühlhörnern. Die

---

*) L. Morio. — Fulva. — Sulcata. — Neapolitana. — Nigra. — Atra. — Bilineata. — Rufipes. — Albicans. — Hispanica. — Lineola. — Abrupta. — Pedestris. — Peductor. Decipiens. — Lineata. — Holosericea. — Cruciata. Sämmtlich europäiſch, meiſt in wärmern Gegenden (Dorcadion. Schönheer). A. d. U.

**) Carambyx. Gyraffa. — Gnom. rugicollis aus Nordamerika. — Sanguinea. Dej. aus Braſilien.

Larve dieſes Käfers lebt im Pappelholz und zerſtört zuweilen junge Anpflanzungen dieſes Baumes *).

Der gleichbreite Schneckenkäfer. Saperd. linearis.

Panz. Fauna.

Lang, ſchmal, walzenförmig; ſchwarz, Füße gelb, Fühlhörner mittelmäßig. Lebt im Holz der Haſelſtauden.

Schönbockkäfer. Callichroma. Latr. Lerambyx. Linn.

Der Kopf hängend oder nach unten ſtehend; die Taſter endigen mit einem größern Glied, in Form eines umgekehrten, langen und zuſammengedrückten Kegels. Die Kinnladentaſter ſind kürzer als die Lippentaſter und gehen nicht über das Ende der Kinnladen heraus.

Dieſe Käfer ſind mit bunten oft metalliſchglänzenden Farben geziert, haben meiſt eine anſehnliche Größe. Der

*) Sap. hirsutula. — Nigricornis. — Testacea. — Flavimana. — Bipunctata. — Micans. — Lineola. — Brunnea. — Ferruginea. — Oculata. — Suturalis. — Ephippium. — Scalaris. — Erythrocephala. — Populnea. — Tremula. — Cardui. — Punctata. — Cylindrica. — Argus. Alles deutſche Arten von Panzer abgebildet. Seydlii. — Affinis. Pupillata. — Ragusana. — Erythrocephala. — Irrorata. — Verbasci. — Asphodeli. — Cynarae. — Maculicornis. — Marginella. — Violacea. — Smaragdina. — Alboscutellata. — Ferrea. — Hirsutula. — Scutellata. — Nigricornis. — Globulicornis. — Virescens. — Unicolor. — Praeusta. — Mühlfeldii. Die meiſten im wärmern Europa und mehrere Ausländer; Stenocorus farinosus. — Annulatus.

Halsſchild iſt ſtachelicht. Sie verbreiten einen Biſamgeruch.

Der Alpenbockkäfer. Callichroma alpina.
Panz. Faun.

Blau, auf jeder Flügeldecke zwey ſchwarze Flecken und eine ſchwarze, weißlicht eingefaßte, wellenförmige Binde, am vordern Rande des Halsſchildes ein ſchwarzer Fleck und an der Spitze jedes Fühlhorngelenks ein ſchwarzer Haarbüſchel. In gebirgichten Gegenden, die Larve lebt wahrſcheinlich in den Wurzeln des Weißdorns.

Der Biſambock. Callich. moschata.
Oliv. IV. N. 67. T. 2. F. 7.

Goldglänzend, grün, Fühlhörner violettblau. Dieſer Käfer verbreitet einen ſehr ſtarken Biſamgeruch und findet ſich häufig auf Weiden *).

Holzbockkäfer. Cerambyx. Stenocorus. Fabr.

Sie gleichen den Schönbockkäfern in der Lage des Kopfes und in der Form des letzten Taſtergliedes, aber die Kinnladentaſter ſind länger als die Lippentaſter. Der Halsſchild iſt faſt immer gedornt oder höckerig an den Seiten, bald faſt viereckig, bald faſt walzenförmig.

---

*) Ceramb. virens. — Albitarsus. — Nitens. — Micans. — Ater. — Festivus. — Vittatus. — Velutinus. — Sericeus. — Elegans. — Suturalis. — Latipes. — Regius. — Albicornis. — Cyanicornis. Fabr. Saperda barbicornis. — Callich abdominalis. Schönh. — Plumicornis. — Sanguinicollis. — Strangulata. — Histrio. Dej. — Globosa. Oliv. Ceramb. ambrosiacus. — Equestris. — Phyllopus. — Rufescens. — Longipes. Dej. — Dorcatenus barbatus. Dej.

Der Held. Cerambyx. Heros.

Panz. Fauna. 82. 1.

Halsſchild gedornt, runzelig, ſchwarz, Flügeldecken pechbraun; Fühlhörner ſehr lang. Länge anderthalb bis zwey Zoll. In den gemäßigten und warmen Gegenden von Europa auf Eichen und Weiden. Die Larve macht große Löcher in die Eichenſtämme, vielleicht iſt auch dieſe Larve der Cossus der Alten *).

Liſtkäfer. Callidium. Clytus. Fabr.

Der Kopf neigt ebenfalls nach unten und das letzte Taſterglied iſt größer aber verhältnißmäßig breiter und weniger lang, faſt verkehrt dreieckig oder beilförmig.

Der vordere Theil des Kopfes iſt ſtumpf oder abgerundet. Der Halsſchild iſt kuglich oder kreisförmig bey

*) Ceramb. Cerdo. — Miles. — Bellator. — Spinipennis. — Plicatus. — Puncticollis. — Tomentosus. Dej. Sie machen die Gattung Hamaticherus. Meg. aus. Die Gattung Purpuricenus. Ziegl. Ceramb. Koehleri. — Budensis. — Globulicollis. — Ephippium. Faſt die ganze Gattung Zahnbock, Stenocorus. Fabr. Panz. Faun. mit ſehr vielen ausländiſchen Arten. Cyaneus. — Garganicus. — Festivus. — Marylandicus. — Spinicornis. — Bidens. — Semipunctatus. — Irroratus. — Obscurus. — Glabratus. — 6 maculatus. — 5 maculatus. — 4 maculatus. — Maculatus. — Geminatus. — Cylindricollis. — Strepens etc. Die Gattung Trachideres. Schönh. mit lauter amerikaniſchen Arten. Die Gattung Pogonocherus. Meg. Dahin gehören: Ceramb. nebulosus. — Crinitus. — Fascicularis. — Hispidus. — Pilosus und Ausländer. (Dieſe rechnet Cüvier zu der Gattung Lamia.)

den einen und abgeſtutzt eiförmig bey den andern, und faſt immer ohne Höcker oder Dornen.

Liſtkäfer. Callidium.

Halsſchild platt und faſt kreisförmig.

Blutrother Liſtkäfer. Call. sanguineum.
Panz. Fauna. 70. 9.

Halsſchild höckerig und wie die Flügeldecken blutroth ſammetartig, Körper ſchwarz. Länge 5 Linien. Dieſer Käfer iſt im Frühjahr in Paris auf Zimmerplätzen ſehr häufig, in Deutſchland ſelten *).

Widderkäfer. Clytus.

Halsſchild erhaben, faſt kugelig. Fühlhörner mittelmäßig.

Der Bogen-Widderkäfer. Clyt. arcuatus.
Panz. Faun.

Etwa ein halber Zoll lang, ſchön ſchwarz, auf dem Halsſchild zwey Bänder, auf den Flügeldecken drei Bogen-

*) Callid. rusticum. — Hungaricnm. — Variabile. — Violaceum. — Aulicum. — Striatum. — Pusillum. — Clavipes. — Femoratum. — Rusticum. — Fennicum. — Luridum. — Undatum. — Bajulus. — Alni, alle von Panzer abgebildet. Spinosum. — Unicolor. — Mixtum. — Nebulosum. — Holosericeum. — Luridum. — Fuscum. — Insubricum. — Coriaceum. — Crassipes. — Unifasciatum. — Rufipes. — Thoracicum. — Barbipes. — Elongatum. — Morbillosum. — Fulvum. — Cyaneum. — Fugax und viele Ausländer. Auch die Gattung Obrium. Meg. gehört zu Callidium.

ſtreifen und einige Flecken von hochgelber Farbe. In bergigen Waldungen *).

Andere langhörnige Käfer mit vier Fußgliedern und nierenförmigen Augen, welche die Fühlerwurzel umgeben, zeichnen ſich durch ihre Flügeldecken aus, welche viel kürzer als der Hinterleib ſind und ſich nach hinten verſchmälern. Die Flügel liegen in der Ruhe der Länge nach und ſind an ihrem Ende einfach gefaltet.

Linne hat ſie unter die Gattung Necydalis gebracht.

Halbdeckkäfer. Molorchus. Fabr. Necydalis. Linn.

Die Fühlhörner und Mundtheile, die Taſter ausgenommen, ſind wie bey den vorigen Gattungen. Die Taſter ſind fadenförmig oder am Ende nur ſehr wenig dicker, das Endglied walzenförmig oder eiförmig abgeſtutzt. Flügeldecken ſehr kurz, bedecken den Rücken bey weitem nicht ganz.

Der große Halbdeckkäfer. Molorchus. abbreviatus.

Panz. Faun. 41. 20.

Die Flügeldecken halb ſo lang als der Hinterleib, roſtfarb, ungefleckt, Fühlhörner kurz **).

---

*) Clyt. hafniensis. — Floralis. — Massiliensis. — Verbasci. — Quadripunctatus. — Detritus. — Arietis. — Mysticus. — Plebejus. — Semipunctatus. — Gazella. — Ornatus. — Trifasciatus. — Gibbosus. Die meiſten von Panzer abgebildet, auch mehrere Ausländer. Die Gattungen Megaderus. Dej. Lissonotus. Schönh. — Tragocerus. Dej. gehören zu Callidium und Clytus; eben ſo die Gattung Certallum. Meg.

**) Molorch. dimidiatus. Panz. 40. 21. — Umbellatorum. —

Diejenigen, bey welchen die Flügeldecken ſich bis an das Ende des Hinterleibes verlängern, ſich aber zuſpitzen und pfriemförmig endigen, wurden von Fabrizius der Gattung Oedemera zugezählt aber mit Unrecht, ſie bilden die Gattung Stenopterus. Il.

Alle übrigen langhörnige Käfer mit vier Fußgliedern, haben runde, ganze, oder leicht ausgeſchnittene Augen, welche die Fühlerwurzel nicht umgeben. Der Halsſchild iſt vorn ſchmäler und trapezienförmig oder bildet einen abgeſtutzten Kegel. Der Körper iſt oft gebogen und nach hinten bedeutend ſchmäler.

Sie bilden die Gattungen Zangenbock Rhagium und Schmalbock Leptura.

Zangenbock. Rhagium. Fabr.

Halsſchild ſtachelig, die Fühlhörner kurz oder mittelmäßig; Fühlhörner zwiſchen den Augen. Endglied der Taſter verkehrt kegelförmig, zuſammengedrückt. Der Kopf vorwärts geneigt, dicker als der kegelförmige, vorn eingeſchnürte Halsſchild. Beine lang. Sie fliegen und laufen ſchnell und leben meiſt auf Blumen, beſonders Schirmpflanzen.

Der Aufpaſſer. Rhag. inquisitor.

Panz. Faun.

Halsſchild ſchwarz, ſtachelig, Flügeldecken nebelig,

Pygmaeus. — Rufus. Die Gattung Stenopterus. Il. Necydalis Fabr. dürfen zu Molorchus. gezählt werden. Necyd. rufa. — Dispar. — Praeusta und einige Ausländer gehören dazu.

mit undeutlichen, ziegelrothen Binden. In Waldungen an Fichten und Tannen *).

Schmalbock. Leptura. Linn. Stenocorus. Geoff. Pachyta. Meg.

Halsſchild ohne Stacheln. Leben auf Blumen, laufen und fliegen ſchnell. Der Körper ſchmal.

Der ſchwarze Schmalbock. Lep. nigra. Panz. Faun.

Mit am Ende verſchmälerten Flügeldecken, ſchwarzem glänzenden Körper, rothem Hinterleib. Auf Schirmblumen **).

---

*) Rhag. mordax. — Noctis. — Indagator. Dieſe von Panzer abgebildet. — Lineatum. — Salicis. — Bifasciatum. — Clathratum. — Cursur. — Cinctum.

**) Lept. laevis. — Humeralis. — Meridiana. — Praeusta. — Arcuata. — Unipunctata. — Melanura. — Obscura. — Virens. — Testacea. — Sanguinolenta. — Hastata. — Rubra. — Atra. — Scutellata. — Septempunctata. — Aurulenta. — Lurida. — Marginata. — Interrogationis. — Villica. — Signata. — Sexguttata. — Sexmaculata. — Stenocorus dispar. — Lamed. Dieſe alle von Panzer abgebildet. Pachyta quadrimaculata. — Spadicea. — Smaragdula. — Virginea. — Collaris. — Strigilata. — Octomaculata. — Attenuata. — Apicalis. — Rubens. — Rufa. — Holosericea. — Labiata. — Nigripes. — Rubripennis. — Cincta. — Verticalis. — Cruciata. — Distigma. — Bipunctata. — Binotata. — Ruficornis. — Varians. — Rufipes und mehrere Ausländer. Dieſe Gattung ſcheint hauptſächlich auf die gemäßigten Länder Europas und Nordamerikas beſchränkt.

A. d. U.

Fünfte Familie der Käfer mit vier Fußgliedern.

Halbbockkäfer. Eupodes.

Sie nähern ſich den Käfern mit langen Fühlhörnern, durch den ähnlichen Bau der Füße, der Fühlhörner, ſelbſt durch den Körperbau, entfernen ſich aber von denſelben durch den Bau der Zunge, welche bey den letzten Gattungen dieſer Familie faſt viereckig, vorn abgerundet erſcheint, und nicht zerſchließen und herzförmig. Die Augen umgeben die Wurzel der Fühlhörner nicht; der Halsſchild iſt walzenförmig und ſchmal; die Füße ſind verhältnißmäßig kurz. Die Hinterſchenkel ſind bey den meiſten ſehr groß. Die bekannten Arten, deren Sitten wir genauer kennen, leben meiſt ruhig auf verſchiedenen Pflanzen. Die Lappen des vorletzten Fußplattes ſind lang, wie bey den Stachelkäfern und Schildkäfern der folgenden Familie. Die Larven dieſer Käfer leben auf Blättern und bedecken ſich mit ihren Exkrementen, welche ihnen eine Art Decke gewähren. Einige leimen ſich an die Blätter an. Alle haben 6 Füße und gehen in die Erde, um ſich zu verwandeln.

Man könnte die ganze Familie unter eine Gattung Zirpkäfer, Crioceris bringen, wie Geoffroi gethan hat, allein ſie müſſen doch wohl in mehrere Gattungen gebracht werden.

Hüftenkäfer. Megalopus. Oliv. Fabr. Antipus. De Geer.

Fühlhörner kurz, etwas ſägenförmig am innern Augenrande, vorn eingefügt, mit kurzen Gliedern. Unterlippe

tief ausgeſchnitten oder geſpalten, mit gerundeten Lappen. Kinnbacken ſchmal, lang, ſpitzig, ſich kreutzend.

Körper etwas platt, Kopf breiter als der Bruſtſchild, Augen groß, Beine ſtark, die hintern lang, die Schienen gebogen, die Füße kurz. Sie leben in Südamerika.

Schwarzhorniger Hüftenkäfer. Megal. nigripennis.

Latreil. Gen. insect. T. XI. F. 5.

Gelblich ziegelfarb, Fühlhörner, Hinterſchienen und Ränder der Flügeldecken ſchwarz. In Südamerika *).

Orſodacnen. Orsodacna. Latr. Auchenia. Meg. Lema. Fabr. Zygophora. Kunz.

Fühler einfach, vor den Augen eingelenkt, Glieder gleich verkehrt kegelförmig. Kinnladentaſter dicker und abgeſtutzt, faſt walzig am Ende.

Körper gerade, lang, Halsſchild verlängert, hinten ſchmäler; Beine faſt gleich.

Rothhalſige Orſodacne. Orsodacn. chlorotica.

Crioceris fulvicollis. Panz. 83. 8.

Kopf und Halsſchild roth, Flügeldecken und Füße weißgelb. Auf Schirmpflanzen in Deutſchland, Schweden, Frankreich **).

---

*) Megal. cinctus. — Limbatus, beyde in Braſilien. Megascelis flavipes. Dej.

**) Criocer. Glabrata. Panz. 34. 6. — Lineola. ib. 5. — Humeralis. Latr. — Suturalis. — Oxyacanthae. — Auchenia subspinosa. — Betulae. — Flavicollis. — Melanoce-

Schenkelkäfer. Sagra. Fabr. Alurnus. Oliv. Tenebrio. Sulz.

Fühlhörner einfach, vor den Augen eingelenkt, die untern Glieder koniſch, die vordern walzenförmig. Taſter fadenförmig, Endglied eiförmig und zugeſpitzt. Hinterſchenkel ſehr groß. Augen mondförmig.

Der Körper verlängert; Halsſchild walzenförmig, Hinterleib groß dreieckig.

Dieſe Käfer, welche ſonſt unter dem Gattungsnamen Alurnus begriffen wurden ſind einfärbig, aber die Farben glänzend, ſie finden ſich nur in Afrika und Aſien und nähern ſich ſehr den Rohrkäfern.

Großſchenkliger Schenkelkäfer. Sag. femorata. Herbſt, Käfer. VII. T. 112. F. 6.

Goldgrün, Hinterſchenkel und Schienen gezähnt. In Indien *).

Bey den übrigen iſt die Zunge ganz, nicht ausgeſchnitten, die Spitze der Kinnbacken gabelig oder zweyzähnig.

Rohrkäfer, Flußpflanzenkäfer. Donacia. Fabr. Leptura. Linn.

Die Fühlhörner beſtehen aus verlängerten, walzenförmigen Gliedern; die Hinterſchenkel viel größer als die übrigen; Augen vorſtehend, halbkugelig.

Der Körper verlängert, metalliſch glänzend; Flügel-

---

phala. Dej., Kunze nennt dieſe Gattung Zygophora, weil Anchenia eine Säugethiergattung bezeichnet und Fabrizius zählt Orsodacna subspinosa zu Lema.

*) Sag. aenea. — Purpurea. — Morosa.

decken verlängert dreieckig. Sie leben auf Waſſerpflanzen, ſind ſehr ſchnell und fliegen oft.

Sie gleichen im Kleinen den Schenkelkäfern und ſind oft wie dieſe mit glänzenden Farben geziert und vergoldet. Ihre Larven leben wahrſcheinlich im Innern der Waſſerpflanzen.

Pfeilkraut-Rohrkäfer. Don. sagittariae.
Panz. 29. 7.

Oben goldgrün, Flügeldecken ſchimmernd, unten haaricht golden, Hinterſchenkel gezähnt. Auf dem Pfeilkraut und dem Rohr *).

Schnurrkäfer. Crioceris. Lema. Fabr.

Die Schenkel ſind faſt gleich, die Fühlhörner größtentheils körnig oder roſenkranzförmig, das Wurzelglied dicker. Kinnbacken an der Spitze geſpalten und zweyzähnig; Unterlippe ganzrandig. Augen vorſtehend. Halsſchild walzig. Flügeldecken viereckig. Durch das Reiben des Halsſchildes entſteht ein klirrender Ton, wie bey den Bockkäfern.

Die Larven leben auf Lilienpflanzen, Spargel u. ſ. w. und hängen ſich mit ihren ſchaligen Füßen feſt. Der Kör-

*) Don. dentipes. — Collaris. — Festucae. — Discolor. — Micans. — Palustris. — Vittata. — Clavipes. — Semicuprea. — Simplex. — Limbata. — Tersata. — Nympheae. — Appendiculata. — Hydrocharis. — Striata, alle von Panzer abgebildet. Bidens. — Depressa. — Femorata. — Sparganii. — Thalassina. — Pallipes. — Menyanthidis. — Linearis. — Typhae. — Arundinis. — Tomentosus und einige Arten aus Nordamerika.

per derſelben iſt weich, kurz und dick. Vor Sonne und Regen beſchützen ſie ſich durch Anſammeln ihres eigenen Kothes, den ſie zu einer Decke bilden. Der After ſitzt nach oben. Zur Verwandlung begeben ſie ſich in die Erde.

Der Lilienkäfer. Crioc. merdigera.

Panz. 45. 2.

Schwarz, glänzend, Halsſchild und Flügeldecken ſcharlachroth. Auf Liliengewächſen gemein.

Der Spargelkäfer. Crioc. asparagi.

Lema asparagi. Panz.

Halsſchild roth, Kopf, Fühler und Beine ſchwarz, Flügeldecken gelb, mit einem bläulichſchwarzen, dreifachen Kreutz *).

Sechste Familie der Käfer mit vier Fußgliedern.

Blattkäfer. Chrysomelinae. (Cycliques.)

Die drei erſten Fußglieder ſind ſchwammig oder unten bauſchig, das vorletzte gelappt; Fühlhörner fadenförmig oder nur wenig dicker gegen ihr Ende. Der Körper iſt bey den meiſten kurz und abgerundet; der Halsſchild iſt bey den

---

*) Cr. brunnea. — Bimaculata. — 14 punctata. — Campestris. — Phellandryi. — Nigricornis. — Quadripustulata. — 12 punctata. — Adusta. — Lema 5 punctata. — Melanopa. — Cyanella, alle von Panzer abgebildet. Dodecostigma. — Paracenthesis. Nebſt mehrern ausländiſchen Arten aus Indien und Amerika.

den wenigen Gattungen mit ablangem Körper an ſeiner Baſis ſo breit als die Flügeldecken. Die Kinnladen ſind an ihrem äußern Theil ſchmal, faſt walzenförmig, dunkler gefärbt und haben das Anſehen von Taſtern; der innere Theil iſt breiter und ohne ſchalige Klaue. Die Zunge iſt faſt viereckig oder eiförmig, ganz oder nur wenig ausgeſchnitten.

Alle bekannten Larven haben ſechs Füße, einen weichen Körper und nähren ſich wie das vollkommene Inſekt von Blättern, auf welchen ſie ſich gewöhnlich durch einen klebrigen Saft feſthalten. Viele verpuppen ſich auch hier. Am hintern Ende der Puppe ſitzt in einen Ball gefaltet die abgeſtreifte Haut der Larve. Die Puppen ſelbſt haben zuweilen bunte Farben. Von einigen verpuppen ſich die Larven in der Erde.

Die Käfer dieſer Abtheilung ſind im Allgemeinen nicht groß und häufig mit angenehmen, metalliſchglänzenden Farben geziert; der Körper nackt, ohne Haare. Die meiſten ſind langſam, furchtſam, und fallen an die Erde, wenn man ſich ihnen nähert oder ſie fangen will, ziehen Füße und Fühlhörner an den Körper an. Einige Arten ſpringen ſehr geſchickt. Die Weibchen legen viel Eier.

Bey den einen ſtehen die Fühlhörner weit vom Munde ab und ſind am obern Theil des Kopfes eingelenkt, an ihrer Baſis ſehr genähert, vorſtehend, gerade, oft faſt walzenförmig.

Bey einigen iſt der Körper eiförmig ablang; der Kopf ſehr deutlich durch einen Hals getrennt. Der Hals-

ſchild iſt faſt viereckig oder trapezienförmig. Sie bilden die Gattung

Stachelkäfer. Hispa. Linn.

Kinnbacken viereckig, die vierte Ecke undeutlich, an der Spitze nicht viel dünner, zweyzähnig. Der äußere Fortſatz des Unterkiefers zweygliederig taſterförmig. Fühlhörner vorgeſtreckt. Leben auf Gras.

Schwarzer Stachelkäfer. Hisp. atra.

Panz. Faun. 96. 8.

Schwarz, Flügeldecken und Halsſchild ſtachelig. An Graswurzeln *).

Bey andern iſt der Körper kreisförmig oder viereckig, der Kopf iſt unter dem Halsſchild verborgen oder in einem Ausſchnitt an ſeinem vordern Rande eingeſenkt und vom Halsſchild wie mit einem Rahmen umgeben.

Schildkäfer. Cassida. Linn.

Die Wurzel der Fühlhörner ſind vom Halsſchild verdeckt, ſehr genähert, vom Munde entfernt. Der Körper iſt platt, faſt rund, ſchild- oder ſchildkrötenförmig, oft in der Mitte pyramidaliſch erhaben und von den Rändern des

*) Dieſe Gattung iſt mehr den wärmern Klimaten eigen, in Europa leben auſſer Atra nur wenige, z. B. Testacea. — Aptera im wärmern Europa. Die übrigen alle leben in Oſt- und Weſtindien. Die Arten Hispa bipustulata und quadripustulata gehören zu Dasytes. Auch die Gattung Alurnus. Fabric. iſt zu Hispa zu rechnen, ſie haben nur kleine Stacheln, auſſerdem gleichen ſie den Stachelkäfern vollkommen.

Halsſchildes und der Flügeldecken umgeben. Unten iſt er platt, der ſitzende Käfer iſt daher wie auf den Blättern angeheftet.

Der Ritter-Schildkäfer. Cassid. equestris.
Panz. 96. 5

Grün, an der Baſis der Flügeldecken mit einem Silberſtreif, unten ſchwarz. Auf Lippenpflanzen, der Münze und andern Pflanzen, welche an feuchten Orten wachſen.

Grüner Schildkäfer. Cass. viridis.
Panz. 96. 4.

Grün, die Füße bläſſer; Hüften ſchwarz. Ein und eine halbe Linien lang, unterſcheidet ſich vom vorigen nur dadurch, daß er kleiner iſt, und daß die Punkten auf den Flügeldecken gegen die Nath hin regelmäßige Linien bilden. Die Larve lebt auf Diſtelpflanzen, auch auf den Artiſchocken. Der Körper iſt ſehr platt, allenthalben an den Seiten mit Dornen beſetzt und mit den Exkrementen bedeckt, welche entweder einen Haufen oder aber eine Art Gabel bilden, die nahe an der Afteröffnung feſtſitzt. Die Puppe iſt ebenfalls ſehr platt, mit dünnen, ſägeförmig gezähnten Anhängen an den Seiten; ihr Halsſchild iſt breit, vorn rund und bedeckt den Kopf.

Die Larve einer Art von St. Domingo (Cass. ampulla. Oliv.) formt ihre Exkremente in zahlreiche, dünne, gegliederte Fäden, wie eine Art von Perrücke.

Edler Schildkäfer. Cass. nobilis.
Oliv. V. II. 24.

Graugelb, mit einem blaugoldenen Streif nahe an der Nath, welcher aber mit dem Tode verſchwindet.

Die Gattung Imatidium. Fabr. unterſcheidet ſich von Cassida nur dadurch, daß der Kopf ſichtbar iſt und in einem Ausſchnitte des Halsſchildes ſitzt, man kann ſie daher wohl mit Cassida vereint laſſen *).

Bey andern ſtehen die Fühlhörner näher am Munde, ſind vor den Augen eingelenkt oder in dem Raume zwiſchen denſelben. Sie ſind gewöhnlich länger und dünner als bey den vorigen. Der Körper iſt mehr gewölbt. Linneus hat ſie alle unter ſeiner Gattung Blattkäfer, Chrysomela begriffen.

Sägeblattkäfer. Clythra. Fabr.

Fühlhörner kurz, ſägenförmig; die Taſter gleich. Der Körper iſt kurz walzenförmig, der Kopf ſteckt ganz im Halsſchild; der Körper iſt meiſt platt, die Männchen haben ſtärkere Kinnbacken, die Vorderfüße ſind länger.

Vierpunktirter Sägeblattkäfer. Clyth. quadripunctata.

Panz. 106. 10

Schwarz glänzend, Flügeldecken roth, mit zwey ſchwarzen Punkten, wovon der hintere größer iſt. Länge vier Linien. Auf Haſelſtauden. Die Larve lebt nach der Ent-

---

*) Die Gattungen Cassida und Imatidium ſind weit zahlreicher an ausländiſchen Arten als an europäiſchen, zu den letzten gehören Cass. vittata. — Atrata. — Illyrica. — Austriaca. Immutabilis. — Murraea. — Lineola. — Sanguinolenta. — Thoracica. — Vibex. — Rosea. — Azurea. — Affinis. — Ferruginea. — Meridionalis. — Obsoleta. — Viridula. — Pulchella. — Margaritacea. — Haemisphaerica.

deckung des Herrn Wandouer, in einer Röhre von lederartiger Subſtanz, welche ſie mit ſich ſchleppt *).

Chlamyden. Chlamys. Knoch.

Sie gleichen in der Geſtalt ſehr den Sägeblattkäfern, aber die Lippentaſter ſind gabelig und die Fühlhörner können in eine Rinne am Rande des Bruſtbeins ſich zurückziehen. Die Arten ſind alle ausländiſch **).

Fallkäfer. Cryptocephalus. Fabr. (Gribouris).

Fühlhörner einfach, faſt von der Länge des Körpers. Der Körper walzenförmig, ſtark gewölbt, der Kopf iſt vertikal im Halsſchild eingelaſſen.

Grüner Fallkäfer. Cryptoc. sericeus. Panz. 102. 13.

Drei Linien lang, grüngolden; Fühlhörner ſchwarz,

---

*) Clyth. tridentata. — Longipes. — Bucephala. — Scopolina. — Cyanea. — Humeralis. — Longimana, dieſe alle von Panzer abgebildet. Taxicornis. — Quadrata. — Longipennis. — Cyanicornis. — Chalybeicornis. — Viridicollis. — Cyanicollis. — Impressihumera. — Laticollis. — Fulgida. — Axillaris. — Scapularis. — Dalmatina. — Hispanica. — Hirta. — Macrodactyla. — Rufipennis. — Tristigma. — Sexmaculata. — Macropus. — Dentipes. — Floralis. — Biguttata. — 6 punctata. — 9 punctata. — Hungarica. — Concolor. — Hordei — Caerulea. — Aurita. — Collaris. — Flavicollis, alle aus dem wärmern Europa nebſt vielen Ausländern.

**) Clyth. monstrosa. — Fulgida. — Plicata. — Gibber. — Cristata.

die Wurzel grün. Sehr gemein auf Blumen, beſonders Scabioſen *).

Gleitkäfer. Eumolpus.

Der Körper iſt ablang eiförmig, vorn oft ſchmäler; die Kinnbacken vorn ſtark verdünnt und am Ende gebogen, die Spitze ſehr ſtark; der Kopf faſt vertikal; die vier oder fünf letzten Fühlhornglieder lang und zuſammengedrückt, koniſch oder verkehrt dreieckig, das letzte Taſterglied faſt eiförmig. Halsſchild ſehr gewölbt; Flügeldecken den Hinterleib umfaſſend.

Der Wein=Gleitkäfer. Eum. vitis.

Panz. Faun. 89. 12.

Schwarz, fein behaart, punktirt; Flügeldecken blutroth. An Weinſtöcken **).

Colaspen. Colaspis. Fabr.

Sie gleichen faſt ganz den Gleitkäfern und unterſcheiden ſich nur durch fadenförmige Taſter mit kegelförmigem Endglied. Die meiſten ſind ausländiſch. Der Halsſchild iſt oben breit, wenig gewölbt.

Barbariſche Colaspe. Colaspis barbara.

Glänzend ſchwarz, Flügeldecken punktirt. Fühler an

*) Die Arten ſind ſehr zahlreich und faſt alle europäiſch, die deutſchen Arten hat Panzer meiſt abgebildet. A. d. U.

**) Eumol. Obscurus. — Cylindricus. — Villosus. — Arenarius. — Lepidopterus. — Praetiosus, die übrigen Arten ſind alle Ausländer, einige prangen mit glühenden Goldfarben. A. d. U.

der Wurzel gelblich. In der Barbarei *) und im ſüdlichen Frankreich.

Goldhahnkäfer. Chrysomela. Linn.

Der Körper iſt mehr oder weniger eiförmig, die Kinnbacken ſind an ihrer Spitze ſtumpf oder abgeſtutzt, oder endigen mit einer ſehr kurzen Spitze; der Kopf iſt vorſpringend und mehr wagrecht; die letzten Fühlhornglieder ſind faſt kugelig oder keulenförmig; Halsſchild quer, zur Aufnahme des Kopfs ausgeſchnitten.

Die Fühlhörner ſind kürzer und körniger als bey den vorigen Gattungen.

Man hat mehrere Gattungen daraus gemacht.

Diejenigen, deren Körper halbkugelförmig iſt oder eine kurze Eiform hat, bilden die Gattung Paropsis von Olivier; der Halsſchild iſt quer und das Endglied der Kinnladentaſter beilförmig. Sie ſind alle ausländiſch.

Neuholländiſcher Goldhahnkäfer. Chrys. Australasiae.

Ziegelroth, glänzend. Flügeldecken dunkler, gelblich geſtrichelt und ziegelroth gerandet. In Neuholland **).

Diejenigen, mit ähnlicher Form, bey denen aber das

---

*) Europäiſche Arten ſind: Ulema. — Chrys. Sophiae. Panz. — Areata, — Rufifrons. — Aeruginea. A. d. U.

**) Parops. immaculata. — Liturata. — Maculata. — Minor. Ustulata. — Chlorotica etc. alle aus Auſtralien. Marshan hat über dieſe Käfergattung, welche er Notoclea nennt eine Monographie geſchrieben, welche ſich im 9ten Bande der Verhandlungen der Linneiſchen Societät findet.

letzte Glied der Kinnladentaſter viel kürzer iſt und quer ſteht, das hintere Bruſtbein aber eine hornartige Vorragung macht, bilden die Gattung Doryphora von Olivier und Illiger.

Starkpunktirter Goldhahnkäfer. Chrys. punctatissima.

Schwarz, Flügeldecken gelb, mit zahlreichen, ſchwarzen Punkten. In Cayenne *).

Bey den eigentlichen Goldhahnkäfern gleicht der Körper den vorigen, die Fühler ſind unmerklich nach auſſen verdickt, die Glieder länger als breit. Die Kinnladentaſter vorgeſtreckt, länger als die Kinnladen, mit zwey gleich langen Endgliedern, von welchen das letzte etwas dicker und geſtutzt iſt. Der Körper iſt oben gewölbt, der Kopf mehr wagrecht als ſcheitelrecht. Halsſchild quer, zur Aufnahme des Kopfes ausgeſchnitten. Die mehrern Arten gehören Europa an, doch giebt es auch in andern Welttheilen.

Der flügelloſe Goldhahnkäfer. Chrys. tenebricosa.

Tenebrio laevigatus. Linn. Panz. Faun. 44. I.

Vier bis acht Linien lang, ungeflügelt, ſchwarz, Halsſchild und Flügeldecken glatt, Fühlhörner und Füße violett. Lebt an ſonnigen Orten in Gehölzen vorzüglich auf dem Bettſtroh (Galium). Die Larve iſt ſehr dick, violett, After gelb, lebt ebenfalls auf dem gelben Bettſtroh, verwandelt

---

*) Die Arten ſind alle amerikaniſch aus Braſilien und Cayenne. Siehe Dejean Catalog. A. d. U.

ſich aber in der Erde. Wenn man den Käfer mit der Nadel anſticht, ſo giebt er einen blutrothen Saft von ſich, und wenn man ihn lebend glühenden Kohlen nähert, ſo wird dieſer Saft mehr purpurfarben.

Der Kornähren-Goldhahnkäfer. Chrys. cerealis.

Panz. Faun.

Drei und eine halbe Linien lang; kupferroth oben, mit drei blauen Streifen auf dem Halsſchild und ſieben ſolchen auf den Flügeln. Auf Rocken und Kornähren, im Graſe, auf Ginſter- und andern Pflanzen.

Der Blut-Goldhahnkäfer. Chrys. sanguinolenta.

Panz. Faun.

Schwarz, Flügeldecken ſtark punktirt, roth geſäumt, auf der Erde oder in Feldern am Rande von Landſtraßen.

Pappelgoldhahnkäfer. Chrys. populi.

Panz. Faun.

Fünf bis ſechs Linien lang, eiförmig ablang, blau, Flügeldecken rothgelb, mit einem ſchwarzen Punkt am innern Endrande. Auf Zitterpappeln und Weiden, wo die Larve oft geſellſchaftlich lebt.

Eine vierte Untergattung, welche man aus der Gattung Chrysomela bildete, wurde von Paykull Helodes, von Latreille Prasocuris genannt. Sie enthält die Goldhahnkäfer mit ablangem Körper, der Halsſchild hat faſt denſelben Durchmeſſer und die letzten vier Fühlhornglieder bilden eine Art von Kolbe.

Waſſerfenkel-Goldhahnkäfer. Chrys. phellandrii.

Panz. Faun. 86. 9. Praſocuris Phellandrii. Latr.

Schwarz, metalliſch glänzend; Halsſchildrand und Flügeldeckenrand und eine Längslinie auf dem Rücken und Schienen gelb, auf den Flügeldecken Punktenreihen. Auf dem Waſſerfenkel *).

Wenn die Fühlhörner zwiſchen den Augen eingelenkt ſind und ſich ſehr nahe ſtehen, ſo bildet dies die Gattung

Forchtkäfer. Galeruca. Fabr. Crioceris. Fabr.

Auch dieſe Gattung wird bey den neuern Syſtematikern wieder in mehrere Untergattungen getheilt.

Diejenigen ausländiſchen Arten, bey welchen das vorletzte Glied der Kinnladentaſter breiter, das letzte dagegen viel kürzer und abgeſtutzt iſt, bilden die Gattung Adorium des Herrn Fabrizius oder nach Weber **) die Gattung Oides.

Zweypunktirter Forchtkäfer. Gal. bipunctata.

Adorium bipunctatum. Latr. Gen. inſect. XI. F. 9.

Rothgelb; die letzten Fühlerglieder und ein Fleck hinten an jeder Flügeldecken ſchwarz. In Oſtindien ***).

---

*) Pros. violacea. Es wäre zu weitläufig alle Arten der Gattung Chryſomela hier anzuführen, Panzer hat ſehr viele abgebildet. Die von Megerle davon noch getrennte Gattung Timarcha kann nicht wohl davon geſchieden bleiben. Er rechnet dahin Chrys. tenebricoſa. u. ſ. w. A. d. U.

**) Weber obſervationes entomologicae.

***) Ad. 10 punctatum. — Palliatum. — Nigripes. — Pallidum. — Flavum. -- Faſciatum.

Der Körper iſt bey dieſen Käfern faſt kreisrund oder eirund und gewölbt, der Halsſchild kurz, etwas ſchmäler als die Flügeldecken.

Diejenigen, bey welchen die beyden letzten Glieder der Kinnladentaſter faſt gleich gros ſind, und deren Fühlhörner aus walzenförmigen Gliedern beſtehen und wenigſtens die Länge des Körpers haben, wurden unter dem Gattungsnamen Luperus begriffen.

Rothfüßiger Forchtkäfer. Galer. rufipes.

Crioceris rufipes. Fabr. Panz. Faun. 32. F. 4. 5. Crioc. flavipes.

Schwarzglänzend, Fühlhörnerwurzel und Füße rothgelb. Auf verſchiedenen, blühenden Pflanzen *).

Die andern, bey welchen die Taſter eben ſo endigen, deren Fühlhörner aber kürzer und aus verkehrt koniſchen Gliedern gebildet ſind, bilden die eigentlichen Forchtkäfer, Galeruca. Fabr.

Ulmen-Forchtkäfer. Galer. calmariensis.

Oliv. Col. V. 93. III. 37.

Verlängert eiförmig, ſchwarz, Flügeldecken gelblich oder grünlich; auf dem Halsſchild drei ſchwarze Flecken; ein anderer nebſt einer ſchwarzen Linie auf jeder Flügeldecke. Drei Linien lang. Dieſe Art lebt wie ihre Larve auf Ulmen, deren Blätter von ihnen in Jahren, wo ſie

---

*) Viridipennis. — Pallipes. — Pygmaeus. — Cyaneus. — Xanthopus. — Pinicola. — Suturalis. — Flava. — Altica. Brassicae. Panz. — Octogonotes. Banoni. — Thoracicus. Drap.

häufig ſind, ganz abgefreſſen werden und der Baum ſelbſt Schaden leidet. Im ſüdlichen Frankreich.

Rheinfarren-Forchtkäfer. Gall. Tanaceti.

Panz. Faun.

Ablang eiförmig, ſchwarz, wenig glänzend; Flügeldecken ſtark punktirt, wenig geſtreiſt. Auf dem Rheinfarren *).

Erdflohkäfer. Altica.

Die Hinterſchenkel groß, dick, zum Springen eingerichtet, daher der Name Erdfloh. Die Fühlhörner an der Hälfte oder zwey Drittheilen der Körperlänge. Halsſchild quer viereckig. Es ſind bekannte, den Kohlpflanzen und Kreutzblumen ſehr ſchädliche Käfer, welche zuweilen ganze Erndten verderben.

Fabrizius hat ſie unter die Gattungen Chrysomela, Galeruca, Crioceris und Lema geworfen.

Dieſe Inſekten ſind meiſt ſehr klein, aber mit bunten und oft glänzenden Farben geziert; ſie ſpringen ſehr ſchnell und hoch, und verderben Blätter und Blüthen der Pflanzen, von welchen die Käfer und Larven ſich nähren, und auf welchen ſie ſich verwandeln.

---

*) Gal. Bovistae. — Vitellinae. — Cruciata. — Tenella. — Sanguinea. — Nympheae. — Lineola. — Capreae. — Betulae. — Rustica. — Alni, alle von Panzer abgebildet. Brevipennis. — Littoralis. — Interrupta. — Dahlii. — Reticulata. — Haematidea. — Rubieunda. — Sanguinea. — Viburni. — Geniculata. — Lusitanica. — Foveicollis. — 4 maculata. — Adusta. — Terrestris und viele Ausländer.

Der gemeine Erdflohkäfer. Altic. oleracea.
Panz. 21. 1.

Verlängert eiförmig, grünblau oder grün, auf dem Halsſchild ein Quereindruck; Flügeldecken fein punktirt. Länge zwey Linien. Auf Kohlpflanzen, die größte ausländiſche Art.

Glänzender Erdflohkäfer. Altic. nitidula.
Oliv. Col. V. 80.

Grün, Kopf und Halsſchild golden, Füße gelb. Auf Weiden *).

Die ſiebente und letzte Familie der Käfer mit vier Fußgliedern begreift diejenigen mit

Keulenförmigen Taſtern. Clavipalpes.

Sie haben wie die Käfer der vorigen Familie unter den drei erſten Fußgliedern Haarbürſtchen und das vorletzte gelappt. Die Fühlhörner endigen in eine ſehr deutliche, durchblätterte Kolbe; vor allen Käfern dieſer Abtheilung aber unterſcheiden ſie ſich durch die Klaue oder hornartigen Zahn an der innern Seite der Kinnladen.

---

*) Alt. pratensis. — Tabida. — Ruficornis. — Jaceae. — Pubescens. — Antennata. — Exoleta. — Testacea. — Fuscipes. — Modeeri. — Helxines. — Napi. — Hyoscyami. — Nigripes. — Atricilla. — Nasturcii. — Erucae. — Verbasci. — Brassicae. — Nemorum. — Globosa. — Flexuosa. — Graminis. — Rufipes. — Orbicularis. — Bovistae, alle von Panzer abgebildet. Auſſer dieſen noch eine Menge europäiſche und ſehr viele ausländiſche Arten. Siehe Dejeans Verzeichniß. A. d. U.

Der Körper hat meiſt eine runde Geſtalt, oft iſt er ſehr ſtark gewölbt und halbkugelig. Die Fühlhörner kürzer als der Körper, die Kinnbacken am Ende ausgeſchnitten oder gezähnt; die Taſter haben ein dickeres Endglied, dasjenige der Kinnladentaſter ſehr dick, quer, zuſammengedrückt, faſt halbmondförmig. Dieſe Bildung der Kauorgane zeigt an, daß ſie nagen. Man findet ſie auf Baumſchwämmen und unter Baumrinden.

Man könnte ſie alle unter eine Gattung bringen, die der Buntkäfer Erotylus. Fabr. Sie ſind aber in mehrern Untergattungen getrennt worden.

Die Fühler ſind eilfgliederig, an der Spitze etwas dicker oder mit durchblätterter Kolbe, von drei bis vier Gliedern. Die Beine ſtark.

Es ſind kleine, zarte Käfer, meiſtens von ſchönen, metalliſchen Farben, ſie leben zum Theil auf Baumſchwämmen, zum Theil auf Blumen.

Bey den einen iſt das letzte Glied der Kinnladentaſter quer und hat beynahe die Form eines Halbmondes oder Beiles.

Buntkäfer. Erotylus. Fabr.

Die Fühlhörner mit einem länglichten Knöpfchen, die mittlern Glieder faſt kegelförmig. Der innere, hornartige Theil der Kinnladen iſt zweyſpitzig. Der Körper halbkugelig, ſehr gewölbt. Halsſchild kurz, ſehr flach, Beine ſchlank und lang, vorletztes Fußglied geſpalten. Die Arten ſind alle ausländiſch und Südamerika eigen. Die Gattung Aegithus. Fabr. ſcheint ſich von Erotylus nicht genug zu unterſcheiden, um eine eigene Gattung zu bilden; der Körper iſt bey Erotylus eiförmig, bey Aegithus halbkugelig.

Großer Buntkäfer. Erot. giganteus.
De Geer. V. T. 16. F. 2.

Schwarz, Flügeldecken mit zahlreichen, gelbbraunen Flecken. In Weſtindien *).

Dreiſchnittkäfer. Triplax. Tritoma. Fabr.

Sie unterſcheiden ſich von den Buntkäfern durch ihre roſenkranzförmigen Fühlhörner, welche mit einem Knöpfchen ſich endigen, die innere Seite der Kinnladen iſt häutig und am Ende ſind ſie nur einzähnig. Diejenigen, deren Geſtalt halbkugelig oder faſt rund iſt, bilden die Gattung Tritoma. Fabr.

Zweyblatteriger Dreiſchnittkäfer. Trip. bipustnlata.
Herbſt, Käf. IV. T. 43. F. 11.

Schwarz, glänzend; ein Fleck auf der Schulter und Fußglieder roth. In Baumſchwämmen.

Diejenigen, mit eiförmigem Körper bilden die Gattung Triplax. Fabr.

Schwarzfühliger Dreiſchnittkäfer. Trip. nigripennis.
Panz. Faun. 50. F. 7. Ips nigripennis.

Roſtroth glänzend; Fühlhörner, Augen und Flügel-

---

*) Die Arten ſind zahlreich, ich führe nur die neuen Arten von Dejean an. Er. oblongus. — Bimaculatus. — Rubidus. — 10 Maculatus. — 20 Guttatus. — Guttatus. — Praeustus. — Multipunctatus. — Oculatus. — Melanophtalmus, alle aus Südamerika.

decken ſchwarz; die Flügeldecken leicht geſtreiſt punktirt. Unter Baumrinden *).

Langurien. Languria. Latr. Oliv. Tragosita. Fabr.

Das Fühlhornknöpfchen iſt fünfgliederig, Kiefertaſter fadenförmig, am Ende etwas dicker.

Der Körper linienförmig, der Halsſchild länglich viereckig, gerandet. Vorletztes Fußglied geſpalten. Sie ſind alle ausländiſch.

Zweyfarbige Langurie. Languria bicolor.

Latr. Gen. insect. XI. F. 11. Tragosita bicolor.

Roſtroth, Kopf und Flügeldecken metalliſchglänzend, auf dem Halsſchild ein ſchwarzer Fleck und eine Binde ſchwarz. In Nordamerika **).

Glanzkäfer. Phalacrus. Anisotoma. Illig.

Der Körper iſt faſt halbkugelförmig, die Fühlhörnerkolbe nur dreigliederig, eiförmig. Taſter faſt fadenförmig; das letzte Glied länger, walzig eiförmig. Halsſchild mit ſcharfen Ecken. Füße zuſammengedrückt. Vorletztes Fußglied gelappt. Sie leben unter Baumrinden oder auf Blumen und ſind klein.

Schaf-

*) Tripl. violacea. — Elongata. — Ruficollis. — Nigripes. — Melanocephala. — Aenea. — Bicolor. — Rufipes. — Flavicollis. — Basalis. — Tritoma connata. — Glabra. — Sericea. — Pilosa. — Dubia etc. Die Gattung Triplax von Geoffroi gehört zu Mycetophagus.

**) Lang. orientalis. — Trogosita elongata. — Filiformis.

Schafgarben-Glanzkäfer. Phal. millefolii. Panz. Fauna.

Oben pechſchwarz glänzend, unten pechſchwarz; Flügeldecken ſehr zart punktirt geſtreift. Auf der Schafgarbe *).

Die Gattung Agathidium, welche in die zweyte Familie wegen ihrer Fußglieder eingereihet worden, ſo wie die Gattung Clypeaster, gehören in andern Hinſichten hierher.

Vierte Abtheilung der Käfer.

Käfer mit drei Fußgliedern. Trimeri.

Sie haben nur drei Glieder an den Füßen. Die Käfer dieſer Abtheilung gleichen denen der vorigen ſehr. Alle haben kolbige Fühlhörner und einen eiförmigen oder halbkugeligen Körper.

Sie bilden zwey Familien.

I. Blattlausfreſſer. Aphidiphagi. Coccinellides.

Die Fühlhörner ſind kürzer als der Halsſchild und endigen mit einer zuſammengedrückten, verkehrt dreyeckigen Kolbe. Das Endglied der Kinnladentaſter iſt ſehr groß und beilförmig; der Körper halbkugelig oder kurz eiförmig; der Halsſchild ſehr kurz, breit und bogenförmig. Sie begreift die Gattung

*) Ph. aterrimus. — Corruscus. — Striatus. — Ulicis. — Punctulatus. — Aeneus. — Granulatus. — Bicolor. — Piceus. — Nitidulus. — Testaceus. — Corticalis. — Pusillus. — Globosus. — Lemnae. — Dimidiatus etc.

Blattlauskäfer, Marienkäfer. Coccinella. Linn. Scymnus. Kugel.

Die Gattung iſt zahlreich an Arten, welche aber meiſtentheils klein ſind. Viele ſind weit verbreitet und finden ſich auf Bäumen oder in Gärten auf Blumen, Schirmpflanzen, am Getreide. Ihre ausgezeichnete Geſtalt macht ſie leicht kenntlich; die Flügeldecken ſind bald roth, bald gelb, bald ſchwarz und faſt immer gefleckt, ihre Bewegungen lebhaft. Sie erſcheinen früh im Frühjahr. Wenn man ſich ihrer bemächtigen will, ziehen ſie ihre Füße an den Körper zurück und zwiſchen den Gelenken der Schenkel ſchwitzt, wie bey den Blattkäfern ein klebrichter, meiſt gelber Saft hervor, von durchdringendem und unangenehmem Geruch. Dieſer Eigenſchaft wegen wurden einige Arten beym Zahnweh als Mittel empfohlen die Schmerzen zu ſtillen, indem ſie zerquetſcht auf den Zahn gelegt, einen Reitz machen, durch welchen die Schmerzen ſich heben. Sie leben, wie ihre Larven von Blattläuſen. Die Geſtalt der Larven und ihre Verwandlung gleicht ſehr derjenigen bey den Blattkäfern.

Man findet zuweilen Marienkäfer von verſchiedenen Farben in der Begattung, dies macht daher die Beſtimmung der Arten ſehr ſchwierig.

Der ſiebenpunktirte Marienkäfer. Cocc. septempunctata.

Panz. Faun.

Drei Linien lang, ſchwarz, Flügeldecken roth, mit drey ſchwarzen Punkten anf jeder und einem ſiebenden, gemein-

ſamen unter dem Schildchen. Auf Schirmblumen, Getreide und auch wohl in Häuſern häufig.

Der Zweypunkt. Cocc. bipunctata.
Panz. Faun.

Schwarz, Flügeldecken roth, mit einem ſchwarzen Punkt. Wo der vorige.

Zweyblatteriger Marienkäfer. Cocc. bipustulata.
Panz. Faun.

Ganz ſchwarz, mit einer rothen, kurzen Querbinde auf den Flügeldecken *).

---

2. Pilzbewohner. Fungicolae.

Sie unterſcheiden ſich von den Blattlausfreſſern durch die Fühlhörner, welche länger als Kopf und Halsſchild ſind. Die Kinnladentaſter ſind fadenförmig oder am Ende ſehr

---

*) Die deutſchen Arten hat Panzer mehrentheils abgebildet. Nach Latreille zerfallen ſie in drey Abtheilungen. A. Mit halbmondförmigem Halsſchild. Cocc. marginata. — Cacti. — Bipustulata. — Fasciata. — Campestris. — Lateralis. — 4 verrucata etc. B. Der Halsſchild iſt hinten ſchmäler als die Flügeldecken, der Körper halbkugelig. Marginepuncta. — Bipunctata. — Flexuosa. — 13 punctata. — Ocellata. 18 guttata. — 4 pustulata. — 6 pustulata. C. Halsſchild ebenfalls hinten ſchmäler, der Körper eiförmig. Cocc. M. nigrum. — Septemmaculata. — Nitidula litura. Fabr. — Chrysomela scutellata. D. Halsſchild kaum ſchmäler, der Körper eiförmig (Scymni. Herbst.) Cocc. Flavipes. — Parvula. — Discoidea. — Biverrucata etc.

wenig dicker; der Körper iſt mehr ablang und der Hals-ſchild trapezienförmig. Ihre Sitten ſind ebenfalls verſchieden. Die meiſten inländiſchen Arten leben auf Pilzen, einige auch unter Baumrinden.

Man kann dieſe Familie auf eine einzige Gattung zurückbringen, aus welcher man aber zwey gebildet hat.

Das vorletzte Fußglied zweylappig; das neunte und zehende Fühlhornglied iſt kegelförmig oder verkehrt dreyan-gelförmig und bildet mit dem letzten eine Kolbe. Der Kopf iſt ſchmäler als der Halsſchild.

Zierkäfer. Eumorphus. Fabr.

Die Kinnladentaſter ſind fadenförmig, das letzte Glied faſt walzig; das dritte Fühlhornglied viel länger als die folgenden. Die Kolbe iſt ſehr zuſammengedrückt. Sie ſind alle ausländiſch.

Ungerandeter Zierkäfer. Eumorph. immarginatus.

Latreil. Gen. insect. T. 11. F. 12. Eumorph. Kirbyanus.

Schwarz, glänzend, punktirt, Flügeldecken jede mit zwey rothgelben Flecken. In Oſtindien *).

Stockkäfer. Endomychus. Fabr.

Die Kinnladentaſter ſind am Ende dicker und das dritte Fühlhornglied iſt nicht länger als die übrigen oder

*) Eum. marginatus. — Limbatus. — Marginellus. — Cruciatus. — Cinctus. — Aeneipennis. — Viridipennis etc.

doch wenig länger. Sie leben auf Staubpilzen oder unter der Rinde der Birken und einiger anderer Bäume.

Scharlachrother Stockkäfer. Endomych. coccineus.

Panz. Faun. 44. 17.

Halsſchild und Flügeldecken ſcharlachroth, auf dem Halsſchild ein, auf jeder Flügeldecke zwey ſchwarze Flecken. Unter Baumrinden *).

Man kann die Staubpilzkäfer, Lycoperdina. Latr. nicht wohl von den Stockkäfern trennen **).

Staubpilz-Stockkäfer. Endom. Bovistae.

Galeruca Bovistae. Panz. Faun. 8. 4. Lycoperdina Bovistae. Latr.

Schwarzglänzend, Fühler und Füße roſtfarb. Hin und wieder in Deutſchland auf Staubpilzen.

Bey andern ſind die Fußblätter ganz; das letzte Fühlerglied kugelig und haarig, der Kopf breiter als der Halsſchild. Sie bilden die Gattung

Daſycerus. Dasycerus. Brogn.

Der Kopfſchild bedeckt den Mund. Das Halsſchild iſt ſchmal; die Flügeldecken befaſſen den Hinterleib ganz. Sie leben in Staubpilzen oder abgefallenen Baumblättern. Es iſt nur eine Art bekannt, welche Brogniart Dasycerus sulcatus nennt.

---

*) Endomychus quadripustulatus. Panz. 44. 18.

**) Galer. cruciata. Panz. — Endom. fasciatus. — Quadripustulatus. — Ruficollis. Auch Zieglers Gattung Dapsa gehört hierher.

Die Fünfte und letzte Abtheilung der Käfer begreift diejenigen mit

Zwey Fußgliedern. Dimeri. Cuv. Pselaphii. Latr.

Sie enthalten diejenigen Käfer, welche nur zwey Fußglieder haben. Es ſind ſehr kleine Inſekten mit kurzen Flügeldecken, welche große Aehnlichkeit mit den Aleocharen haben, welche zu den kurzflügeligen Raubkäfern gezählt worden ſind. Sie leben auf der Erde unter Steinen und unter faulenden Pflanzen. Sie bilden nur eine Familie und zwey Gattungen.

Fühlkäfer. Pselaphus. Herbst. Anthicus. Fabr.

Die Fühlhörner haben eilf Glieder, die zwey oder drey letzten ſind größer und das letzte eiförmig. Die Kinnbacken ſind hörnern, dreyeckig, ſcharf. Die Kinnladentaſter größer, länger, das Endglied derſelben eiförmig und dicker; die Kinnladen haben einen doppelten Fortſatz, der äußere faſt dreyeckig, der innere zahnförmig. Die Lefze iſt deutlich.

Bey den einen ſind die vier Taſter ſehr klein, die Fußklaue iſt doppelt, dieſe nennt Latreille Chennium.

Zweyhöckeriger Fühlkäfer. Psel. biturberculatus.

Chennium bituberculatum. Latr.

Kaſtanienbraun; am Kopf zwey ſpitzige Höcker; Flügeldecken platt, Hinterſchenkel länger. Im ſüdlichen Frankreich.

Bey den andern ſind die Kinnladentaſter länger und vorſtehend, die Fußklaue iſt nur einfach.

Eingedrückter Fühlkäfer. Psel. impressus.

Panz. 89. 10.

Schwarz, mit kurzen, rothbraunen Flügeldecken; Halsſchild kugelig, zu beyden Seiten eingedrückt; Beine braun. In Deutſchland und Frankreich *).

Keulentrager. Claviger.

Nur ſechs Glieder an den Fühlhörnern und am Munde weder Kinnbacken noch deutliche Lefze. Nur eine Klaue am Fuß.

Der muſchelbraune Keulentrager. Clav. testaceus.

Panz. 59. 3.

Ohne Schildchen, haarig; die Fühlhörner mit einer dicken, feſten Keule, der Kopf hinten zweydornig. In Böhmen und Schleſien in Ameiſenhaufen. Einige halten dieſen Käfer für ein noch unentwickeltes Inſekt **).

Nach den Beobachtungen des Herrn Leclerk von Laval, hätte der Dermestes Armadillo von Degeer nur ein Fußglied und würde alſo eine neue Abtheilung der Käfer, ſolche mit einem Fußglied bilden.

---

*) Anthicus dresdensis. — pselaph. mucronatus. — Clavicornis. Panz. — Rubellus. — Staphyl. sanguineus. — Psel. fossulatus. — Nigricans. — Fuscatus. — Testaceus. — Fulvipes. — Insignis. — Transversalis. — Impressifrons. — Sulcifrons. — Oculatus. — Hamaticornis. — Glabricollis. — Heisii. Dej.

**) Clav. longicornis.

Sechste Ordnung der Inſekten.

Gradflügler. Orthoptera. Ulonata. Fabr.

Linneus hat dieſe Inſekten größtentheils mit den Halbflüglern vermiſcht, Geoffroy hat ſie mit den Käfern vereinigt, allein ſie bilden eine ſehr beſtimmte Ordnung. Der Körper iſt im Allgemeinen weicher; die Flügeldecken nicht hart, halb häutig, mit Gefäſſen durchzogen; an der Nath legen ſie ſich nicht in gerader Linie zuſammen; die Flügel falten ſich in der Ruhe der Länge nach, oft meiſt fächerförmig, und werden durch häutige Adern getheilt. Die Kinnladen endigen immer mit einem hörnernen Stücke, welches gezähnelt und mit dem ſogenannten Helm bedeckt iſt; auch findet man eine Art von Zunge.

Die Geradflügler ſind Inſekten, welche eine halbe Verwandlung erleiden, welche blos darauf ſich beſchränkt, daß in den letzten Häutungen nach und nach die Flügel ſich entwickeln, welche bey den Larven gar nicht ſichtbar, bey den Nymphen dagegen als Rudimente bemerkbar ſind. Larve, Nymphe und vollkommenes Inſekt haben übrigens ganz dieſelbe Form, gehen und ernähren ſich auf dieſelbe Art.

Die Mundtheile der Geradflügler beſtehen aus einer Lefze, zwey Kinnbacken, zwey Kinnladen, einer Lippe und vier Taſtern; die Kinnladentaſter haben immer fünf Glieder, die Lippentaſter aber wie bey den Käfern nicht mehr als drei. Die Kinnbacken ſind immer ſehr ſtark und hörnern, die Zunge theilt ſich immer in zwey oder drey Blätter. Die Geſtalt der Fühlhörner iſt weniger verſchieden als bey den Käfern; im Allgemeinen aber beſtehen ſie aus

mehr Gelenken. Viele haben neben den zuſammengeſetzten Augen noch zwey bis drey glatte, kleine Augen. Die Sohle der erſten Fußglieder iſt oft häutig oder fleiſchig. Bey den Weibchen vieler Arten iſt ein wahrer Legeſtachel vorhanden, welche aus zwey Blättern beſteht. Durch dieſen werden die Eier gelegt, welche bey vielen mit einer gemeinſamen Hülle bedeckt ſind. Am Hintertheil des Körpers bemerkt man überhaupt häufig verſchiedene Anhänge.

Alle Gradflügler haben einen erſten, häutigen Magen oder Vormagen, dieſem folgt ein muskuloſer Magen, inwendig mit ſchaligen Schuppen oder hornartigen Zähnen, je nach den Arten verſehen. Um den Pförtner ſitzen, ausgenommen bey den Zangenkäfern zwey oder mehrere Blinddärme, in derer Grund viele kleine Gallengefäſſe ſich öffnen.

Andere ähnliche, ſehr zahlreiche Gefäſſe, ergießen ſich in die Mitte des Darmkanals.

Die Eingeweide der Larven ſind ganz ſo, wie diejenigen des vollkommenen Inſekts.

Alle bekannten Gradflügler ſind ohne alle Ausnahme Landinſekten, ſelbſt in ihrem erſten Stande. Einige ſind fleiſchfreſſend, die größte Zahl aber nährt ſich von lebenden Pflanzen. Die Arten, welche die gemäßigten Klimate bewohnen, machen nur eine Brut im Jahre, und zwar legen ſie ihre Eier gegen Ende des Jahres, und auch im Herbſte ſind ſie vollkommen beflügelt.

Man kann ſie in zwey Familien theilen.

Die einen haben gleichartige Füße und können blos laufen, dieſe heißen Läufer. Bey den andern ſind die Hinterſchenkel viel größer und ſehr lang. Die Männchen der

meiſten können durch Reiben gewiſſer Theile an einander einen lauten Ton oder Geſchwirre von ſich geben, dies bildet die Springer.

Die erſte Familie der Gradflügler bildet

Die Läufer. Cursorii.

Die Hinterfüße ſind nicht länger als die übrigen und dienen wie die andern blos zum Gehen.

Bey den meiſten liegen Flügel und Flügeldecken horizontal auf dem Körper; die Weibchen haben Legeſtachel. Sie bilden drei Gattungen.

Ohrwürmer, Ohrkäfer. Forficula.

Die Ohrkäfer machen ganz natürlich den Uebergang von den Hartflüglern oder Käfern zu den Gradflüglern. Sie haben, wie die meiſten Käfer Flügeldecken mit gerader Nath und die Flügel ſind bedeutend länger als die Flügeldecken und nicht blos der Länge nach fächerförmig gefaltet, ſondern der Quere nach, auch liegen ſie im ruhenden Zuſtand vollkommen unter den Flügeldecken verborgen. Die kleinen, einfachen Augen ſcheinen ihnen ganz zu fehlen.

Der Körper iſt ſchmal und lang, hinten mit zwey großen Schalſtücken, welche am Hinterleib eine bewegliche Zange bilden. Der Kopf ſteht frey, iſt verkehrt herzförmig, geſondert, faſt ſo breit als der Halsſchild. Die Fühlhörner ſind fadenförmig und vor den Augen eingelenkt, beſtehen aus 12 bis 30 Gliedern, je nach den Arten. Der Helm iſt dünne, verlängert, faſt walzig. Die Zunge geſpalten. Der Halsſchild ſchalig. Die Taſter fadenförmig, das letzte Glied gerundet. Die Flügeldecken ſehr kurz.

Dieſe Inſekten ſind ſehr häufig an feuchten Orten, leben geſellſchaftlich unter Steinen, Holz, Rinden, freſſen Blumen, Blätter, Früchte, und thun in den Gärten oft nicht unbedeutenden Schaden. Sie verzehren aber auch Aas und ſelbſt die Körper ihrer eigenen Art. Bey Berührung verbreiten ſie einen ſehr unangenehmen Geruch. Sie vertheidigen ſich mit ihrer Afterzange und können damit etwas feſthalten; dieſe Zange iſt nach dem Geſchlecht verſchieden. Man hat die fabelhafte Sage verbreitet, daß ſie den Menſchen zuweilen in Ohre und Naſe kriechen und darin Schmerz verurſachen können, daher der Name Ohrwurm. Sie ſind ſehr lebhaft und laufen ſchnell mit ihren dreigliederigen, mäßig großen Füßen.

Den Ohrwürmern mangeln allein unter dieſer Klaſſe die Blinddärme.

Der gemeine Ohrwurm. Forficul. auricularia.

De Geer insect. III. T. 25. F. 16—25.

Ein halber Zoll lang, braun, der Kopf rothbraun, die Ränder des Bruſtſchildes graulich, die Füße okergelb; Fühlhörner mit 14 Gliedern. Bey der Begattung hängen beyde Gatten mit dem Hinterleib zuſammen. Das Weibchen bewacht die Eier und ſelbſt die Jungen einige Zeit. Man findet dieſe Thiere in allen Gärten ſehr häufig.

Der kleine Ohrwurm. Forfic. minor.

Panz. Faun. 87. F. 9.

Zwey Drittheile kleiner, braun, Kopf und Halsſchild ſchwarz, Füße gelb. Fühlhörner mit 12 Gelenken; die

Zange bey beyden Geſchlechtern gleich. Findet ſich häufig unter Miſt *).

Schaben. Blatta.

Sie haben an allen Füßen fünf Glieder. Die Flügeldecken lederartig, aderig, mit den innern Rändern horizontal auf einander liegend; die Flügel der Länge nach gefaltet. Der Kopf unter der Schale des Halsſchildes verborgen; der Körper eiförmig oder ſcheibenförmig, platt. Die Fühlhörner borſtenförmig, in einer Vertiefung zwiſchen den Augen eingelenkt, lang und vielgliederig. Taſter lang, das letzte Glied der Kinnladentaſter lang, ſchmal und beilförmig. Halsſchild ſchildförmig. Die Unterkiefer bilden einen länglichen, faſt eiförmigen, zur Hälfte gewölbten Kinnladenhelm; die Unterlippe iſt geſpalten. Die lederartigen oder halbhäutigen Flügeldecken haben gewöhnlich die Länge des Körpers und kreutzen ſich etwas auf der Nath. Am Hintertheil des Körpers finden ſich zwey kegelförmige, gegliederte Anhänge. Die Schienen ſind mit kleinen Stacheln beſetzt; die Beine gleichförmig, zum ſchnellen Laufen eingerichtet. Der Vormagen liegt der Länge nach; der Magen hat inwendig ſtarke, gekrümmte Zähne, und um den Pförtner finden ſich acht bis zehn Blinddärme.

Die Schaben ſind nächtliche, ſehr lebhafte und ſchnelle

---

*) Forf. bipunctata. Das Männchen mit ſehr ſtarker Zange. Häufig auf den Alpen unter Steinen in großen Haufen. Panz. 87. 10. — Forfic. gigantea. Fabr. Herbſt, Archiv Inſekt. 49. I. und Paliſot de Beauvois Inſekt. aus Afrika und Amerika. Forf. media Hagenbach symbol. Faun. insector. Helvet. Fasc. I. F. 7. 8.

Inſekten, ſie leben meiſt im Innern der Häuſer, vorzüglich in Küchen, Bäckerhäuſern, Mühlen, im Mehl, andere aber in Gehölzen. Sie ſind ſehr gefräßig und verzehren menſchliche Nahrungsmittel aller Art und thun oft großen Schaden. Ihr Anſehen, beſonders im unvollkommenen Zuſtand iſt eckelhaft. In den warmen Ländern, beſonders auf den Antillen, wo ſie unter dem Namen der Kackerlaken bekannt ſind, richten ſie ſehr bedeutenden Schaden an, indem ſie nicht blos die Nahrungsmittel, ſondern auch ſeidene und wollene Zeuge und ſogar das Leder der Schuhe benagen. Doch verzehren ſie auch an Inſekten, und haben ihrerſeits Feinde an gewiſſen Arten von Schlupfweſpen. Bey Tage verkriechen ſich diejenigen, welche in Häuſern leben in Löcher und Spalten, und kommen dann des Nachts in großen Haufen zum Vorſchein.

Die gemeine Schabe. Blatta orientalis.

Panz. Faun. 87. 8.

Zehn Linien lang; röthlich kaſtanienbraun; Flügeldecken beym Männchen kürzer als der Hinterleib, beym Weibchen nur kurze Rudimente derſelben. Die Eier, gewöhnlich 16 an der Zahl, ſind ſymetriſch in einem eiförmigen Gehäuſe eingeſchloſſen, zuſammengedrückt, anfangs weiß, dann braun, hart, an einer Seite ſägenförmig gezähnt. Das Weibchen trägt den Eihaufen eine Zeit lang am After mit ſich herum und befeſtigt endlich denſelben durch eine gummiartige Materie an einen ſchicklichen Ort, an verſchiedene Körper. Dieſe Art iſt eine wahre Landplage für Rußland und Finnland und hat ſich über ganz

Europa verbreitet. Sie ſoll eigentlich aus Aſien herkommen, nach andern aus Südamerika *).

Die lappländiſche Schabe. Blatt. lapponica. Panz. Faun.

Schwärzlichbraun, die Ränder des Halsſchildes hellgrau, Flügeldecken ſchwärzlich gefleckt. Sie findet ſich häufig in Lappland, wo ſie die getrockneten Fiſche, welche die Lappen auf den Winter aufbewahren zernagt. Aber auch in Deutſchland iſt ſie nicht ſelten in Gehölzen und ſo auch in Frankreich.

Die amerikaniſche Schabe. Blatt. americana. De Geer. III. 44. F. 1. 2. 3. B. kakerlac. Cuv.

Rothbraun, Halsſchild gelb, mit zwey braunen Flecken und eben ſolcher Einfaſſung; Hinterleib rothgelb; Fühlhörner ſehr lang. In Amerika, und hin und wieder auch in Europa, wohin ſie durch Schiffe kam.

Die deutſche Schabe. Bl. Germanica. Panz. Faun. 2. 17.

Bläulich, der Körper gelblich, auf dem Halsſchild zwey ſchwarze Parallellinien. Selten in Deutſchland in Föhnwäldern **).

---

*) In der Schweiz, wo ſie ſich erſt ſeit einigen Decennien eingefunden hat, iſt ſie unter dem Namen Schwaben unter dem Volke bekannt, man kann ſie durch Arſenic und Schwefeldampf, jedoch ſelten ganz vertreiben.

**) Blatt. gigantea. Seba. Mus. IV. T. 85. F. 17. 18. — Petiveniana etc. Als deutſche Arten bildet Panzer ab. Bl. acervorum. 68. 24. — Hemiptera. — Maculata — Ferner ſind

Fangheuſchrecken. Mantides.

Sie haben an allen Füßen fünf Glieder, die Flügel ſind der Länge nach gefaltet. Der Kopf ſteht frey, der Körper iſt ſchmal und lang; der Halsſchild lang, ſchmal, faſt walzenförmig.

Die Taſter ſind kurz, ſpitzig; das letzte Glied koniſch walzig oder oval, die Zunge oder Unterlippe in vier Lappen getheilt. Die Fühlhörner kurz borſtenförmig, vielgliederig.

Die Beine ſind lang, zum ſchnellen Laufen eingerichtet. Die vordern, welche allein am Halsſchild ſitzen, ſind in der Ruhe gefaltet, weniger lang, aber meiſt dicker, und haben ſtarke Klauen, ſie bedienen ſich ihrer wie Hände zum Fangen und Feſthalten der Beute.

Der verlängerte, ſchlanke Körper, die lange, aus zwey Stücken beſtehende Bruſt, welche ſie oft in die Höhe richten, geben den Thieren ein ganz eigenes und wunderbares Anſehn. Sie leben vorzüglich in warmen Ländern, auf Bäumen oder im Geſträuche, lieben die Wärme und Sonnenſchein, ſie gleichen oft Aeſten oder Blättern in Hinſicht auf Form und Farbe. Die einen ſind fleiſchfreſſend, die andern leben von Pflanzen. Ihre Eier ſind gewöhnlich in einer Maſſe von gummiartiger Materie eingehüllt, welche an der Luft erhartet, bald bildet ſie ein eiförmiges

---

europäiſch: Bl. livida. — Marginata. — Bl. helvetica. Hagenbach. symbol. Faun. insect. Helv. Fasc. I. F. 10. — Lucida. ib. 9. — Concolor. ib. 11. Die übrigen zahlreichen Arten ſind ausländiſch und man findet ſie in allen Theilen der Erde, die größern Arten in wärmern Erdſtrichen.

Gehäuſe, bald eine fächerige Hülſe, welche auswendig eckig, zuweilen ſogar ſtachelig iſt. Das Weibchen leimt dieſe Eiermaſſe an Pflanzen oder andern über die Erde erhabene Körper feſt.

Ihr Magen gleicht dem der Schaben, aber der Darmkanal iſt verhältnißmäßig kürzer.

Die einen hat Stoll mit dem Namen der wandelnden Blätter bezeichnet, die Vorderbeine ſind größer als die andern, Schenkel und Schienen ſind lang, zuſammengedrückt, unten mit Stacheln beſetzt und endigen mit einer ſtarken, krummen Klaue. Sie beſitzen drey glatte, deutliche Augen, welche in einem Dreyeck ſtehen. Der erſte Abſchnitt des Hinterleibs iſt ſehr groß, die vier Lappen der Unterlippe faſt gleich lang. Die Fühlhörner ſtehen zwiſchen den Augen, der Kopf iſt dreieckig und vertikalſtehend.

Dieſe Arten ſind fleiſchfreſſend, bemächtigen ſich ihrer Beute mit den Vorderfüßen, welche ſie erheben und nach vorn ausſtrecken, dann mit Schnelligkeit die Schiene an den Schenkel andrücken. Ihre ſehr zahlreichen Eier ſind in eben ſo viel kleinen Zellen eingeſchloſſen, welche in regelmäßigen Reihen liegen und zuſammen eine eiförmige Maſſe bilden. Sie machen die Gattung

Spitzkopffangheuſchrecke. Empusa. Illig.

Fangheuſchrecken, deren Kopf oder Stirn in ein Horn ſich verlängert. Bey den Männchen ſind die Fühlhörner kammförmig. Der freye Theil der Bruſt bildet ein einziges Stück; die Seiten des Hinterleibs ſind gezähnelt. Die Vorderbeine ſind Fangbeine, und an den vier hintern finden ſich an den Knieen kleine, blätterförmige Anhänge.

Ma-

Magere Spitzkopffangheuſchrecke. Empusa pauperata.

Stoll. pl. 10. F. 40.

Weißlich; Bruſt linienförmig, die Vorderſchienen endigen mit einem Dorn, die übrigen mit einem Lappen. Im ſüdlichen Frankreich und Spanien.

Lange Spitzkopffangheuſchrecke. Emp. gongylodes.

Röſel. II. T. 7.

Die Bruſt gewimpert; vordere Schienbeine mit einem Dorn, die übrigen mit einem Lappen. Größer als die vorige. Länge 3 bis 4 Zoll. In Zeylon und Guinea *).

Fangheuſchrecke. Mantis.

Der Kopf viereckig, Fühlhörner bey beyden Geſchlechtern einfach.

Die fromme Fangheuſchrecke. Mant. religiosa.

Panz. Faun. 50. 8. Röſel. II. Gryll. I. II.

Zwey Zoll lang; hellgrün, zuweilen braun, die Flügel ungefleckt, am obern Vorderſchenkel ein gelber, ſchwarzgeſäumter Fleck, wodurch ſie ſich von einer ähnlichen, afrikaniſchen Art unterſcheidet.

Sie heißt die Fromme oder Gottesanbetterin, weil ſie in der Ruhe ihre Vorderbeine in die Höhe hebt und zu-

*) Mant. flabellicornis. — Pectinicornis. — Mendica. Siehe Stoll, Mantis. T. VIII. F. 30. IX. F. 34. 35. X. 40. XI. 44. XII. 47. 48. 50. XVI. 58. 59. XVI. 61. XX. 74. XXI. 79. Die Fig. 94 auf Tafel XXIV. iſt eine Larve, ſehr ähnlich der Larve der Emp. pauperata.

ſammenfaltet und ſo ausſieht als ob ſie bete. Die Türken haben große Achtung für dieſes Inſekt und die Hottentotten verehren es noch mehr, es iſt ſehr gemein in Italien, der weſtlichen und ſüdlichen Schweiz und im ſüdlichen Frankreich; iſt ein gewaltiges Raubthier, nährt ſich von Fliegen und andern Inſekten, welche es mit ſeinen Fangarmen geſchickt zu erhaſchen weiß, und ſchont ſelbſt ſeiner eigenen Art nicht *).

Netzfangheuſchrecke. Mantispa. Illig.

Die Fühlhörner fadenförmig, etwas länger als der Kopf. Das Vordertheil der Bruſt ungerandet, nach vornen keulenförmig abgeſtumpft. Flügel und Flügeldecken nicht verſchieden, beyde netzförmig und durchſichtig, in der Ruhe dachförmig liegend. Fangbeine.

Land-Fangheuſchrecke. Mantisp. pagana.
Panz. Faun. 50. 9.

Mit weißlichten Netzflügeln, an den Flügelrändern

*) Ein Beyſpiel ſeiner Gefräßigkeit mag folgendes ſeyn. Bonelli bemerkte einſt eine weibliche Fangheuſchrecke, welche das ſich begattende Männchen während der Begattung anfiel und bis auf den Hinterleib auffraß. Kaum könnte ein ähnliches Beyſpiel von Freßbegierde angeführt werden. Es gehören zu dieſer Gattung: M. oratoria. — Praecaria. — Strumaria. Tricolor und alle die von Stoll abgebildeten Arten, welche nicht zu Phyllium gehören. Lichtenſtein hat im 6ten Bande der Linneiſchen Transactionen eine Monographie der Gattung geliefert. Und im Herbſtiſchen Archiv und in Paliſot Beauvois Inſekten von Afrika und Amerika, ſind andere abgebildet.

eine gelbe Rippe und roſtrother Seitenfleck, Bruſt rauh. In Deutſchland und Frankreich *).

Bey den übrigen Inſekten, welche Linne zur Gattung Mantis rechnete, ſind die Vorderfüße von den übrigen nicht verſchieden gebaut, die einfachen Augen ſehr undeutlich oder mangeln ganz; das erſte Segment des Körpers iſt kürzer oder wenigſtens nicht länger als die folgenden, die inneren Lappen der Zunge ſind kürzer als die äußern, die Fühlhörner ſind vor den Augen eingelenkt, der Kopf faſt eiförmig und vorſtehend; die Kinnbacken dick, die Taſter zuſammengedrückt.

Die ganze Geſtalt dieſer Inſekten iſt ſehr ſonderbar, ſie gleichen Baumreiſern oder abgefallenen Blättern. Sie ſcheinen ſich von Vegetabilien nicht vom Raube zu nähren und haben wie manche Heuſchrecken die Farbe der Pflanzen, auf welchen ſie gewöhnlich leben.

Beyde Geſchlechter ſind oft ſehr verſchieden. Stoll bildet daraus die Gattung Geſpenſtheuſchrecken, Spectrum. Man hat aber daraus zwey Gattungen gemacht.

Geſpenſt-Heuſchrecken. Phasma. Fabr. Mantis. Linn.

Der Leib walzig, oder linien- oder fadenförmig und gleicht oft einem kleinen Stocke. Der freie Theil der Bruſt beſteht aus zwey Stücken, das zweyte meiſt viel länger als das erſte. Schenkel und Schienen haben bey einigen blattförmige Anhänge. Den meiſten fehlen die Flügel oder ſie haben nur kurze Flügelſcheiden. Sie leben nur in warmen

*) Mantisp. pusilla. — Flavomaculata. — Pubescens etc.

Ländern und auf den Molukken und in Südamerika findet man ſehr groſse Arten.

Roſsiſche Geſpenſt-Heuſchrecke. Phasm. Rossia.
Rossi. Faun. Etrusca.

Beyde Geſchlechter ungeflügelt, grün, grüngelb oder graubraun; Fühlhörner ſehr kurz, körnig, kegelförmig. Die Füſse haben an den Seiten Gräthen. Im ſüdlichen Frankreich und Italien.

Groſse Geſpenſt-Heuſchrecke. Phasm. Gigas.
Röſel. II. T. 19. F. 9. 10.

Ueber 10 Zoll lang, braun, Bruſt höckerig und rauh, Flügeldecken ſehr kurz, Beine dornig und lang. In Aſien *).

Wandelndes Blatt. Phyllium. Illig.
Mantis. Fabr.

Leib länglich, ſehr flach gedrückt, häutig. Der freye Theil der Bruſt bildet zwey Stücke, vorderes Bruſtſtück herzförmig. Beine zuſammengedrückt, mit einer flügelförmigen, häutigen Ausbreitung. Flügeldecken wie dürre Blätter.

Das dürre wandelnde Blatt. Phyll. siccifolium.
Stoll. T. VII. F. 24—26.

Sehr platt, blaſsgrün oder gelblich; Bruſt kurz, an den Seiten gezähnelt; an den Schenkeln gezähnelte Blät-

---

*) Phas. necydaloides. — Atrophicum. — Filiforme. — Ferula. — Calamus. — Baculus etc. Stoll, Gatt. Spectrum. Lichtenstein Monograph. mant. Linn. trans.

ter. Das Weibchen hat ſehr kurze Fühlhörner, die Flügeldecken ſind ſo lange als der Hinterleib; die Flügel mangeln. Das Männchen iſt ſchmäler und länger, die Fühlhörner ſind lang und borſtenförmig, die Flügeldecken kurz und die Flügel ſo lang als der Körper. Auf den Seſchellen Inſeln, wo es als ein Handelsartikel für Sammlungen aufgezogen wird und auf den Molukken *).

Zweyte Familie der Gradflügler.

Springer. Saltatoria.

Das unterſcheidende Merkmal dieſer Abtheilung beſteht in der Größe der Hinterſchenkel und der ſtachlichten Schienen, wodurch ſie in den Stand geſetzt werden, ſtarke Sprünge zu machen.

Die Männchen rufen die Weibchen durch einen ſchwirrenden Ton, welchen man ganz uneigentlich Geſang, beſſer Zirpen nennt. Dieſen Ton bringen ſie bald dadurch hervor, daß ſie mit Schnelligkeit, den innern mehr häutigen Theil ihrer Flügeldecken an einander reiben, bald machen ſie eine ähnliche Bewegung mit den Hinterſchenkeln und reiben ſie an Flügeldecken und Flügeln, wie ein Fidelbogen an einer Violinſaite. Die meiſten Weibchen legen ihre Eier in die Erde und haben einen Legeſtachel. Die Flügeldecken ſind lederartig, aderig, horizontal auf einander liegend. Die Flügel einfach, der Länge nach gefaltet, oft über die Flügeldecken vorſtehend. Die Unterlippe hat vier

---

*) Stoll hat das Männchen einer andern Art abgebildet auf T. XXXIII. F. 89.

Lappen, die mittlern ſind ſchmäler und kleiner; die Lefze iſt ganz.

Die Unterkiefer bilden einen länglichen Kinnladenhelm. Die Taſter ſind kurz; das letzte Glied verkehrt kegelförmig. Die Fühlhörner borſtenförmig, ſehr vielgliederig.

Sie nähren ſich von Pflanzen, einige auch von andern Inſekten. Linne hat ſie alle unter die Gattung Grylle, Gryllus gebracht, ſie müſſen aber in mehrere Gattungen getheilt werden.

Bey den einen haben die Männchen zur Hervorbringung des Zirpens am innern Theil der Flügeldecken eine runde, feine, membranoſe, durchſichtige, glasartige, wie ein Trommelfell geſpannte Haut, welche mit einem aufgeworfenen Rande umgeben iſt, dieſer Theil am andern Flügel iſt weniger durchſichtig aber ſehr aderig. Durch das Reiben dieſer Theile ſcheint jener Ton zu entſtehen. Die Weibchen haben meiſt einen Legeſtachel, welcher wie ein Dolch oder Säbel weit nach hinten vorſteht. Die Fühlhörner ſind bald am Ende viel dünner und laufen in eine Spitze aus, bald ſind ſie in ihrer ganzen Länge gleich dick, aber ſehr kurz und faſt roſenkranzförmig. Die Flügeldecken liegen horizontal auf dem Körper bey der kleinen Zahl, welche weniger als vier Fußglieder haben.

Die Zunge iſt immer in vier Theile getheilt, die beyden mittlern ſind ſehr kurz. Die Lefze iſt ganz.

Bey andern liegen die Flügeldecken und Flügel in der Ruhe horizontal; die Flügel bilden dann bey einigen ſchmale Blätter, welche über die Flügeldecken hinausragen; die Füße haben nur drey Glieder.

Gryllen. Achetae. Gryllides.

Sie verbergen ſich in Löcher, nähren ſich von Inſekten und von Pflanzenſubſtanzen. Mehrere ſind nächtliche Thiere. Ihr Vormagen bildet oft eine Seitentaſche. Sie haben am Pylorus zwey dicke Blinddärme. Die Gallengefäſſe münden in den Darmkanal durch einen gemeinſamen Ausgang. Die Fühlhörner ſitzen am innern Augenwinkel. Die Lefze iſt am Ende abgerundet, ganz. Die Kinnbacken ſtark, einzähnig; der Helm verlängert, linienförmig. Drey kleine Augen oder auch nur zwey in einer Querlinie ſtehend, gerade ob der Einlenkung der Fühlhörner. Die Hinterſchenkel ſtachelig. Alle haben hinten borſtenförmige Anhänge. Sie bilden folgende Gattungen.

Maulwurfsgrillen. Gryllotalpa. Acheta. Fabr.

Schienen und Füße der Vorderbeine ſind breit und gezähnelt, handförmig, zum Graben geſchickt; die Füße der übrigen Beine ſind wie gewöhnlich gegliedert und endigen mit einer doppelten Klaue. Die Fühlhörner ſind am Ende dünner, lang und ſehr vielgliederig.

Gemeine Maulwurfsgrille. Grillotalp. vulgaris.

Acheta gryllotalpa. Linn. Röſel, Inſekt. II. Gryll. 14. 15. Werre, Erdkrebs.

Ein und ein halber Zoll lang aber braun, unten rothgelb; an den Vorderſchienen vier Zähne; die Flügel doppelt ſo lang als die Flügeldecken und viel breiter. Sie leben in der Erde und graben ſich wie die Maulwürfe durch ihre Vorderbeine lange Gänge, an deren Ende in einem weitern Keſſel ſie ſitzen. Sie freſſen die Wurzeln der

Pflanzen weg, nicht ſo wohl, wie es ſcheint, um ſie zu freſſen, ſondern um ihre Gänge frei zu machen, dadurch aber ſterben viele Pflanzen ab, eigentlich aber leben ſie von kleinen Inſekten und Würmern. Das Gezirpe der Männchen hört man nur des Abends, es iſt ſanft und nicht unangenehm.

Das Weibchen ſcharrt im Juni oder Juli in der Tiefe eines halben Fußes ein rundes Loch in die Erde, welches innwendig glatt iſt, in dieſes legt es zwey bis vierhundert Eier. Dieſes Neſt gleicht, mit dem dazu führenden Gang, einer Flaſche mit krummen Hals. Die Jungen leben einige Zeit in Geſellſchaft. Man findet ſie beſonders in Gärten.

Zweyzähnige Maulwurfsgrille. Gryllot. didactyla.

Die vordern Schienen zweyzähnig. In Cayenne *).

Dreyzehige Erdgrillen. Tridactylus. Oliv. Xya. Illig.

Fühlhörner fadenförmig, zehngliederig; die Glieder meiſt walzenförmig, koniſch, kurz. Die Vorderbeine zum Graben, die Füße derſelben aber wie bey den andern Beinen, ſtatt der Hinterfüße aber haben ſie an denſelben ſchmale, bewegliche, klauen- oder fingerförmige Anhänge.

Gefleckte, dreizehige Erdgrille. Xya. variegata. Illig.

Klein, ſchwarz, mit einer großen Anzahl Flecken oder

---

*) Es giebt eine andere Art in Afrika und Indien.

weiſsgelber Punkte. Sie ſpringt ſehr ſtark. Lebt im ſüdlichen Frankreich, an den Ufern der Flüſſe *).

Heimgrillen. Acheta. Fabr. Gryllus. Latr.

Die Fühlhörner borſtenförmig, vielgliederig, am Ende dünner, die Augen glatt und weniger deutlich als bey den vorigen Gattungen.

Die Vorderfüße ſind keine Grabfüße. Die Weibchen tragen einen vorſtehenden Legeſtachel.

Die Feld-Heimgrille. Achet. campestris.
Röſel, Inſekt. II. Gryll. XIII.

Schwarz, Baſis der Flügeldecken gelblich, Kopf ſehr dick. Die Hinterſchenkel ſind unten roth. Dieſe Grylle läuft mehr als ſie ſpringt, höhlt ſich an den Erhöhungen längſt den Straßen oder auf trockenen Wieſen an ſonnigen Orten tiefe Löcher in den Boden, an deren Eingang ſie auf Inſekten lauert, von denen ſie lebt. Beym geringſten Geräuſch flieht ſie ſchnell in ihr Loch zurück. Das Weibchen legt hier ſeine Eier, etwa 300 an der Zahl. Ihr Zirpen läßt ſie den ganzen Tag bey warmem Sonnenſchein hören. Sie ſoll auch auf die Hausgrille Jagd machen.

Die Haus-Heimgrille. Achet. domestica.
Röſel, Inſekt. Gryll. XI. Heimgr.

Blaßgelblich, braun gemiſcht. Sie lebt im Innern der Häuſer bey Feuerſtätten, in den Ritzen nahe an den Stubenofen, bey warmen Bädern. Iſt mehr nächtlich,

---

*) Xya paradoxa, in Guinea. Acheta digitata. Coqueb. illust. Icon. Insect. Dec. 3. T. 21. F. 3.

ſcheut das Licht und flieht ſchnell hinter Bretter, Kamin-Ofen, wo ſie ſich auch vermehrt. Das unangenehme Zirpen des Männchens hört man oft die ganze Nacht. Setzt man einige Feldgryllen ins Haus, ſo vertreiben ſie die Hausgryllen und dieſe ſollen die Schaben vertreiben.

Die Schleier-Heimgrille. Ach. umbraculata.

Das Männchen hat auf der Stirne eine häutige Verlängerung, welche wie eine Art von Schleier ausſieht. Sie iſt ſchwarz, Flügeldecken am Ende weiß und lebt in Spanien und der Barbarey.

Die monſtroſe Heimgrille. Achet. monstrosa.

Die Flügel ſind in mehrere Spiralwindungen zuſammengerollt. Man findet ſie am Cap. Sie iſt dick und braun *).

Bey andern liegen die Flügeldecken in der Ruhe dachförmig und die Füße haben vier Glieder.

Die Fühlhörner ſind immer ſehr lang und borſtenförmig. Die Kinnbacken ſind weniger gezähnt und der Helm iſt breiter als bey den Heimgryllen, die Weibchen haben immer einen Legeſtachel, von ſabel- oder meſſerförmiger Geſtalt.

Sie haben zwey Blinddärme, wie die vorigen, aber die Gallengefäſſe münden in die Mitte des Darmkanals. Dieſe Inſekten ſind grasfreſſend.

---

*) Gryllus pellucens. Panz. 22. 17., das Männchen von Acheta italica. Fabr. Sie lebt auf Blumen. — Acheta sylvestris. Fabr. Coqueb. illust. I. 1. 2. Die übrigen ſind ausländiſch.

Säbelheuſchrecken. Locusta.

Die Hinterſchenkel ſind ſehr lang und ſtark, gehen langſam, ſpringen und fliegen aber gut. Die Weibchen legen ihre Eier in die Erde, durch Hülfe ihres Legeſtachels; die Zahl der Eier iſt groß. Sie ſind ſehr gefräßig und verderben viel Gras. Ihre vollkommene Verwandlung erreichen ſie erſt im Spätſommer.

Die grüne, große Säbelheuſchrecke. Locust. viridissima.

Röſel, Inſekt. II. Gryll. X. XI. Panz. 89. 18. 19.

Zwey Zoll lang, grün, ohne Flecken. Weibchen mit geradem Legeſtachel. Häufig auf Wieſen.

Warzenfreſſende Säbelheuſchrecke. Locust. verrucivora.

Panz. 89. 20. 21. Röſel. II. Gryll. VIII.

Grün, Flügeldecken mit braunen oder ſchwärzlichen Flecken, ein und einen halben Zoll lang; der Legeſtachel des Weibchens gekrümmt. Sie beißt ſtark und Linne gab ihr den Namen Warzenfreſſer, weil die ſchwediſchen Landleute durch ſie die Warzen an den Händen abbeißen laſſen; der ſchwarze Saft der aus ihrem Munde in die Wunde fließt, ſoll dann die Warzen verſchwinden machen. Sie iſt nicht ſelten auf Wieſen *).

Mehrere Arten dieſer Gattung haben keine oder nur ſehr kurze Flügel.

---

*) Locust. denticulata. — Fusca. — Varia. — Myrtifolia. — Brachyptera. — Grisea. — Lilifolia. — Italica. — Serrata.

Die geſattelte Säbelheuſchrecke. Loc. ephippiger. Fabr.

Panz. Fauna. 33. 3. Rossi. Fauna. Etrusca.

Groß, Halsſchild hinten erhaben, Flügeldecken ſehr kurz gewölbt. In Italien und den wärmern Gegenden Deutſchlands *).

Bey den andern kommt das Zirpen der Männchen blos vom Reiben der Schenkel gegen die Flügeldecken oder Flügel, die Weibchen haben keinen vorſtehenden Legeſtachel; die Fühlhörner ſind kurz, bald fadenförmig und walzig, bald ſchwerdtförmig oder in eine Kolbe endigend, immer aber ſo lang als Kopf und Bruſtſchild. Bey allen liegen Flügeldecken und Flügel in der Ruhe dachförmig und die Füße ſind dreygliederig. Sie haben fünf oder ſechs Blinddärme und die Gallengefäſſe münden unmittelbar in den Darmkanal.

Die Zunge der meiſten hat nur zwey Abtheilungen. Alle haben drey deutliche, glatte Augen, die Lefze iſt ausgeſchnitten; die Kinnbacken ſehr gezähnelt, der Hinterleib kegelförmig und ſeitlich zuſammengedrückt. Sie ſpringen beſſer als die vorigen, fliegen weit und hoch, nähren ſich von Pflanzen, ſind ſehr gefräßig. Sie bilden die Familie

Schnarrheuſchrecken. Acridii. Geoff.

Die Flügeldecken ſteif, lederartig, aderig, dachförmig liegend. Die Flügel vierfach, der Länge nach gefaltet.

---

*) Loc. clypeata. Panz. 33. 4. — Serricauda. Fabr. Hagenbach. Symbol. Faun. insector. Helvet. Fasc. 1. F. 12. 13. — Autumnalis. ib. 14. — Cinerea. ib. 17. 18. — Aptera. — Roeselii. ib. 24. — Pedestris. — Marginata.

Bey den einen iſt der Mund frey, die Zunge zwey-ſpaltig und zwiſchen den Fußklauen am Ende der Füße ein häutiger Wulſt.

Blaſen-Heuſchrecken. Pneumora.

Sie unterſcheiden ſich von den folgenden dadurch, daß die hintern Füße kürzer ſind als der Körper, daher die Sprungfähigkeit geringer. Der Hinterleib aufgeblaſen und hohl, wenigſtens bey dem einen Geſchlecht. Die Fühlhörner fadenförmig, mit 16—20 Gliedern.

Sie leben blos in den heißeſten Gegenden Afrikas.

Sechstropfige Blaſenheuſchrecke. Pneum. sexguttata.

Gryllus inanis. Fabr. Thunberg. Act. suecica 1775. VII. 3.

Grün, die Flügel mit zwey weißen Punkten; der Hinterleib blaſig, mit drey weißen Flecken auf jeder Seite. Am Cap *).

Thurm-Heuſchrecken. Truxalis. Fabr.

Die Fühlhörner zuſammengedrückt, prismatiſch, ſchwerdtförmig, der Kopf in eine Pyramide verlängert, länger als die Bruſt. Halsſchild hinten in einen Winkel verlängert. Leib ſchmal und lang. Hinterbeine länger als der Leib, ſchlank, mit ſtarken Schenkeln.

---

*) Pneum. immaculata. Thunb. ib. 7. 1. Gryllus papillosus. Fabr. — Pn. maculata. Thunb. ib. VII. 2. Gryll. variolosus. Fabr.

Langnaſige Thurm-Heuſchrecke. Trux. nasutus.

Gryllus nasutus. Linn. Röſel, Inſekt. II. Gryll. IV. 1. 2.

Grün, Fühlhörner und Füße röthlich. Im ſüdlichen Europa und Afrika *).

Wahre Heuſchrecken. Gryllus. Fabr.

Sie unterſcheiden ſich von den Blaſenheuſchrecken durch die Hinterfüße, welche länger als der Körper ſind, der Hinterleib dick und nicht blaſig. Von den Thurmheuſchrecken durch den mehr eiförmigen Kopf, die Fühlhörner ſind fadenförmig und endigen mit einem Knopf.

Einige Arten haben Fühlhörner, welche das Mittel halten zwiſchen denen der Thurmheuſchrecken und denen der wahren Heuſchrecken, ſie könnten eine eigene Gattung bilden; z. B. Gryllus carinatus und Gryllus gallinaceus. Fabr. **).

Die Heuſchrecken fliegen ziemlich hoch, meiſt in Abſätzen. Die Flügel ſind oft ſehr angenehm gefärbt, beſonders durch roth und blau, welche Farben an den inländiſchen Arten oft vorkommen. Unter den ausländiſchen hat der Halsſchild oft eine ausgezeichnete Geſtalt, iſt mit Gräthen, Runzeln, Warzen beſetzt, welches ihm ein ſonderbares Anſehn giebt.

Einige Arten von dieſen Heuſchrecken, welche man Zugheuſchrecken nennt, ſammeln ſich oft in Haufen, bey wel-

---

*) Trux. brevicornis. — Erythropterus. — Grylloides.

**) Lamark macht aus dieſen Arten die Gattung Xiphicera.

chen die Zahl der Individuen jede menſchliche Berechnung überſteigt, und welche dichten Wolken gleich, und die Sonne verdunkelnd, große Länderſtrecken überziehen, und in wenig Stunden alles Grüne verzehren, und lachenden Gegenden das Gepräge des Winters geben. Der Tod ſo unzählbarer Heuſchrecken, welche oft Fuß hoch, beſonders an den Ufern der Gewäſſer auf einander liegen, iſt ein neues Uebel, indem der Geſtank der faulenden Leichen die Luft verpeſtet und Krankheiten hervorbringt. Denn wenn auch ſchon unzählige Vögel dieſen verheerenden Schaaren folgen, ſo iſt die Menge der Inſekten ſo groß, daß keine Verminderung zu bemerken iſt.

Viele Völker Afrikas und Aſiens eſſen dieſe Heuſchrecken, und die Bewohner machen davon Vorräthe für eigenen Gebrauch und für den Handel. Sie ziehen ihnen Flügeldecken und Füße aus und bewahren ſie hierauf in Salzwaſſer auf.

Ein großer Theil von Europa wurde zu verſchiedenen Zeiten durch ſolche Heuſchrecken verwüſtet.

Die Zugheuſchrecken. Gryll. migratorius. Linn.

Röſel, Inſekten. II. Gryllen. XXIV. Acrydium migratorium. Latr.

Zwey und ein halber Zoll lang, gewöhnlich grün, mit dunkeln Flecken, Kinnbacken ſchwarz, Flügeldecken hellbraun, ſchwarz gefleckt, auf dem Halsſchild eine niedere Gräthe. Die Eier liegen in einer ſchaumigen, klebrigen, fleiſchfarbigen Maſſe, welche eine Art von Geſpinſt um dieſelben bildet, und welche das Inſekt auf Pflanzen anheftet.

Gemein in Polen, Ungarn, Kleinaſien und Egypten, ſelten in Deutſchland.

Andere Arten finden ſich im mittäglichen Europa, der Barbarei und Egypten, es gehören dahin die tartariſche Heuſchrecke, Gryllus tartaricus. Linn. Die egyptiſche Heuſchrecke, Gryll. aegyptius, ihnen nahe verwandt iſt Gryllus lineola. Fabr., welche ſich im mittäglichen Frankreich findet, dieſe Arten ſind etwas grösser als die Zugheuſchrecken.

Die Schnarrheuſchrecke. Gryll. stridulus.
Röſel, Inſekt. II. Gryll. XXI. 1. 23.

Dunkelbraun oder ſchwärzlich; Halsſchild in eine Gräthe erhöht; Flügel roth, mit einer ſchwarzen Endbinde. An trockenen Orten in felſigen Gegenden in Europa.

Der Blauflügel. Gryll. caerulescens.
Röſel. II. XXI. 4.

Die Flügel blaugrün, mit einer ſchwarzen Binde. An denſelben Orten *).

Einige Arten haben Fühlhörner, welche mit einem Knöpfchen ſich endigen.

Sibiriſche Heuſchrecke. Gryll. sibiricus.
Panz. Faun. 22. 20.

Beym Männchen ſind die Vorderbeine ſtark aufgeſchwol-

*) Gryll. serratus. — Cristatus. — Carinatus. — Gr. paraplеurus. Hagenb. Fauna. insect. Helv. T. 1. F. 21. — Gr. longicornis. ib. F. 22. 23. — Germanicus. — Bipunctatus etc.

ſchwollen und keulenförmig. In Sibirien, aber auch in Deutſchland und in den Schweizeralpen *).

Bey der zweyten Abtheilung der Gattung Heuſchrecke, nimmt das Vorbruſtbein einen Theil des untern Theils des Kopfs in ſeine Höhlung auf; die Zunge iſt viertheilig; an den Füßen ſind keine Scheiben zwiſchen den Klauen. Die Fühlhörner haben nur dreizehn bis vierzehn Glieder. Der Halsſchild erſtreckt ſich nach hinten, in Form einer langen Spitze, oft länger als der Körper, Flügeldecken ſehr klein.

Spitzheuſchrecken. Tetrix. Latr. Acrydium. Fabr. Acheta. Lam.

Es beſteht dieſe Gattung nur aus kleinen Inſekten, welche in felſigen und ſteinigen Gegenden leben. Die Flügeldecken ſind auſſerordentlich klein.

Der Zweypunkt. Tetrix bipunctata. Acrydium bipunctatum. Panz. 5. 18.

Bruſtſchildſpitze ſo lang als der Unterleib. Häufig im Sommer auf unbeſchatteten Heiden und ſandigen Ebenen **).

Siebente Ordnung der Inſekten.

Halbdeckflügler. Ryngota. Fabr. Hemiptera. Linn.

Sie ſtehen am Ende der zahlreichen Klaſſe der In-

---

*) Gr. biguttulus. Panz. 23. 6. — Grossus. ib. VII. — Pedestris. ib. 8. — Lineatus. ib. 9. etc. Siehe Stoll, Degeer, Olivier, Schäffer, Herbſt, Drury, Röſel.

**) Tetr. subulata. Schaeff. icon. insect. — Scutellata. De-

ſekten mit Flügeldecken, ſind aber die einzigen unter ihnen, welche weder eigentliche Kinnladen noch Kinnbacken beſitzen. Die Mundtheile beſtehen aus einer gegliederten, walzigen oder kegelförmigen Röhre, welche nach unten gekrümmt iſt und ſich gegen die Bruſt einbiegt, alſo eine Art von Schnabel bildet, in deſſen ganzer oberer Seite ein Kanal läuft, aus welchem man drei ſchalige, harte, ſehr feine und ſpitzige Borſten vortreten laſſen kann, welche an ihrer Baſis von der Zunge bedeckt ſind. Dieſe drei Borſten bilden durch ihre Vereinigung eine ſtachelförmige Saugröhre, welche in der Scheide des Schnabels liegt und durch die Zunge darin feſt gehalten wird. Die untere Borſte beſteht aus zwey Fäden, welche nahe an ihrem Urſprunge ſich in einen einzigen vereinigen; alſo beſteht der Saugrüßel wirklich aus vier Borſten. Die beyden obern einfachen entſprechen den Kinnbacken, die untern den Kinnladen, und ſtatt der Lippe dient die Scheide des Saugrüßels, das dreieckige Stück an der Baſis aber ſtatt der Lefze. Die Taſter fehlen ganz, nur bey den Blaſenfüßen bemerkt man eine geringe Spur davon.

Dieſe ganze Mundeinrichtung dient alſo blos zum Ausſaugen verſchiedener Flüſſigkeiten und die Härte des Saugſtachels zum Anbohren der Pflanzengefäſſe oder der thieriſchen Körper. Die eingetretene Flüſſigkeit, welche nach und nach in einen engern Raum tritt, folgt dem innern Kanal und gelangt ſo in den Schlund. Der Ueberzug des Saugrüßels iſt oft knieförmig gefaltet und macht mit demſelben einen Winkel.

---

geer. — Nutans. Hagenbach. Symbola. F. I. F. 25. — Obscura. ib. F. 26.

Bey den meiſten Inſekten dieſer Ordnung ſind die Flügeldecken lederartig oder ſchalig, ihre Enden aber häutig und bilden eine Art von Anhang; die Flügeldecken kreutzen ſich faſt immer in der Ruhe. Bey den übrigen Halbflüglern ſind ſie blos dicker und größer als die Flügel und halb häutig, wie die Flügeldecken der Gradflügler, bald dunkel und gefärbt, bald durchſichtig und aderig. Die Flügel haben einige Längsfalten.

Die Zuſammenſetzung des Körpers hat ſchon einige Verſchiedenheiten und ſie nähern ſich in etwas den folgenden Ordnungen. Der erſte Abſchnitt, der mit dem Namen des Bruſtſchildes bezeichnet iſt, iſt bey den mehrern klein und verbindet ſich mit dem zweyten, welches ebenfalls deutlich und offen da liegt. Halsſchild und Bruſt ſind alſo mit einander verwachſen und der Rücken des Bruſtſtücks beſteht nur aus einem oder zwey Segmenten. Das Schildchen iſt oft ſehr groß, die Nebenaugen fehlen ganz oder es ſind zwey oder drey vorhanden. Die Beine ſind entweder blos zum Gehen, oder zum Hüpfen, oder auch zum Schwimmen eingerichtet. Der Magen iſt meiſt zweyfach, mit ſtarken, muskuloſen Wänden, der Darmkanal dünne, mittelmäßig lang, er endigt mit einem Dickdarm, der verſchiedene Auftreibungen hat. Die Gallengefäſſe ſind wenig zahlreich und münden weit vom Pylorus.

Die Larven ſind dem vollkommenen Inſekte ähnlich, die einzige Veränderung, welche ſie beſtehen, iſt die Entwicklung der Flügel und das Wachsthum des Körpers.

Sie leben auf Pflanzen, wohl auch auf Thieren, und nähren ſich von den Säften beyder; andere leben im Waſſer von Thieren.

Sehr viele verbreiten bey Berührung einen höchſt widerlichen Geruch, einige ſtechen durch ihren Saugſtachel empfindlich.

Man kann dieſe Ordnung in zwey Abtheilungen bringen.

Erſte Abtheilung.

Ungleichflügler. Wanzen. Heteroptera.
Latr. Cimicoidea.

Der Schnabel entſteht an der Stirne; die Flügeldecken ſind an ihrem Ende häutig, der erſte Körperabſchnitt iſt viel größer als die folgenden, bildet für ſich allein das Bruſtſchild.

Die Flügeldecken und Flügel liegen in der Ruhe immer horizontal oder wenig geneigt.

Dieſe Abtheilung begreift zwey Familien.

Erſte Familie.

Erdwanzen. Geocorisiae.

Die Fühlhörner ſind deutlich, länger als der Kopf, zwiſchen den Augen, nahe an ihrem innern Rande eingelenkt. Linneus hat daraus ſeine Gattung Wanze, Cimex gebildet, welche aber von den Neuern in mehrere Gattungen getrennt wurde.

Bey den einen hat die Saugrüßelſcheide vier deutliche und offene Glieder, die Lefze iſt ſehr verlängert, ſteht über den Kopf in Form einer Ahle vor und iſt oben geſtrichelt.

Die Füße haben immer vier deutliche Glieder, von welchen das erſte dem zweyten faſt gleich oder etwas länger

als daſſelbe iſt. Sie verbreiten meiſtens einen ſehr übeln Geruch und leben von Inſekten, welche ſie ausſaugen oder andern thieriſchen Säften.

Bey den einen ſind die Fühlhörner fadenförmig und beſtehen aus fünf Gliedern. Der Körper iſt gewöhnlich kurz und abgerundet.

Schildwanze. Scutellera. Lam. Tetyra. Fabr. Thyreocoris. Schrank.

Das Schildchen bedeckt den ganzen Hinterleib. Der Kopf dreieckig und ſteckt bis an die Augen im Halsſchild, der Hals iſt ganz undeutlich, Fühlhörner mit fünf Gelenken.

Schwarzlinige Schildwanze. Scut. nigrolinearis.

Wolf. icon. cimicum. pl. II. F. 9.

Vier Linien lang, roth, in die Länge ſchwarz linirt; der Bauch mit ſchwarzen Punktenlinien. Häufig im gemäßigten und wärmern Europa auf Schirmpflanzen *).

Wanze. Pentatoma Oliv. Cimex. Linn. et Fabr.

Edessa, Aelia, Halys, Cydnus. Fabr.

Schildchen mittelmäßig oder klein, den Rücken des Hinterleibs nicht deckend.

Die langköpfige Wanze. Pentat. acuminata.

Panz. Faun. 32. 17. Aelia acuminata. Fabr.

Vorn ſchmal, hellgelblich oder weißlich, braun geſtreift,

---

*) Scut. signata. — Stockerus. — Fuliginosa. — Globus etc. Siehe Fabrizius, Gattung Tetyra. Die Gattung Canopus des Fabrizius iſt wenig von Tetyra verſchieden.

das letzte Fühlhornglied rothbraun. Nicht ſelten in Gärten auf verſchiedenen blühenden Gewächſen.

Geſchmückte Wanze. Pentatom. ornata.

Panz. Fauna. Cimex ornatus.

Vier und eine halbe Linie lang, eiförmig abgerundet, roth, mit vielen ſchwarzen Flecken. Kopf und Flügel ſchwarz. Auf verſchiedenen blühenden Gewächſen, beſonders auf Kohl und andern Kreuzblumen, auch an Baumſtämmen.

Die Gemüswanze. Pentat. oleracea.

Panz. Faun. Cimex oleraceus.

Drei Linien lang, eiförmig, grünblau, eine Linie auf dem Halsſchild, ein Punkt auf dem Schildchen und ein anderer auf jeder Flügeldecke weiß oder roth. Auf Kreuzblumen.

Rothafter-Wanze. Pent. haemorhoidalis.

Wolf. cim. I. 10.

Sieben Linien lang, eiförmig, oben grün, unten gelblich, die hintern Winkel des Halsſchildes in eine ſtumpfe Spitze verlängert, auf den Flügeldecken ein großer, brauner Fleck, der Rücken des Hinterleibes roth, ſchwarz gefleckt. Auf dem Bruſtbein eine ſpitzig auslaufende Gräthe.

Die gemeine Baumwanze. Pent. griſea.

Panz. Faun. Cimex griſeus.

Grau, Seiten des Unterleibs ſchwarz und weiß bunt, der Bauch vorn ſtachelig. Sehr gemein faſt auf jedem

Strauch, ſtinkt abſcheulich. Das Weibchen führt ſeine Jungen wie eine Henne ihre Küchelchen *).

Bey andern iſt der Körper verlängert, die Fühlhörner haben nur vier Glieder.

Die Arten mit fadenförmigen oder am Ende etwas dickern Fühlhörnern, können unter die Gattung Schmalwanze, Ligaeus gebracht werden, welche aber getheilt wird in die Gattungen

Randwanze. Coreus. Fabr. Alydus, Gerris. Fabr. Coriscus. Schrank.

Der Körper iſt eiförmig, das letzte Fühlhornglied iſt viel kürzer als das vorhergehende, bey den meiſten verdickt, die Fühler ſind oberhalb einer, vor den Augen zum Urſprung der Oberlippe gezogenen Linie eingefügt, gerade. Bruſt, meiſt vorn viel ſchmäler oder ſehr verlängert. Die Hinterbeine häufig durch Größe und Form verſchieden.

Starkgerandete Randwanze. Cor. marginatus. Wolf. cim. T. 3. F. 20.

Sechs Linien lang, Zimmetbraun, an jeder Seite des

---

*) Es gehören dahin die von Panzer abgebildeten deutſchen Arten: Cimex dissimilis. — Umbrinus. — Nigellae. — Albolineatus. — Lynx. — Juniperinus. — Baccarum. — Festivus. — Scarabaeoides. — Inunctus. — Bidens. — Bispinus. — Melanocephalus. — Dumosus. — Luridus. — Perlatus. — Coeruleus. — Griseus. — Morio. — Biguttatus. — Bicolor. — Flavicornis. — Albomarginatus. — Tristis. Siehe über die übrigen zahlreichen Arten, die Fabriziſchen Gattungen: Edeſsa, Aelia, Halys, Cydnus, Cimex und Stolls Wanzen.

hintern Endes des Halsſchildes ein abgerundeter Sattel, die Mitte der Fühlhörner röthlich und der Obertheil des Hinterleibes roth. Auf Pflanzen, verbreitet einen Obſtgeruch *).

Schmalwanzen. Ligaeus. Fabr. Salda, Acanthia. Fabr.

Der Körper iſt ebenfalls eiförmig aber verlängert und die Fühlhörner endigen mit einem langen, faſt walzenförmigen, nicht dickern Endglied, ſie ſind unterhalb einer von den Augen zur Oberlippe gezogenen Linie eingefügt und ſind kürzer als der Leib.

Die Ritter-Schmalwanze. Lig. equestris. Panz. Faun.

Fünf Linien lang, roth, mit ſchwarzen Flecken, der häutige Theil der Flügel braun, weiß gefleckt. In bergichten Gegenden.

Ungeflügelte Schmalwanze. Lig. apterus. Stoll cimices. II. XV. 103.

Vier Linien lang, ohne rothe Flügel; Kopf, ein Fleck in der Mitte des Bruſtſchildes und ein großer Punkt auf jeder Flügeldecke ſchwarz; Ende der Flügeldecken abgeſtutzt, ohne häutigen Anhang. Sehr gemein in Gärten, man findet ſie ſehr ſelten geflügelt **).

---

*) Coreus capitatus. — Crassicornis. — Hirticornis. — Scabricornis. Panz. — Scapha. — Spiniger. — Venator. — Quadratus. — Calcaratus und mehrere Ausländer.

**) Lig. familiaris. — Vulneratus. — Saxatilis. — Hyoscyami. — Elatus. — Resedae. — Brevis. — Echii. — Pedestris.

Die Gattung Alydus. Fabr. unterſcheidet ſich von den Schmalwanzen nur durch den noch ſchmälern Körper und kann bey dieſen füglich ſtehen bleiben.

Eben ſo ſind die meiſten Arten der Gattung Gerris. Fabr. nichts anders als Schmalwanzen mit ſehr ſchmalem Körper und ſehr langen Beinen.

Dickhornwanzen. Berytus. Fabr. Neides. Latr.

Die Körperform wie bey den Schmalwanzen, aber die Fühlhörner ſind gebrochen und am Ende dicker, ſie ſind lang und ſtehen oberhalb einer Linie, welche von den Augen bis zur Lefze gezogen würde. Der Körper ſehr ſchmal, faſt fadenförmig; der Kopf faſt kegelförmig, das Schildchen ſehr klein, Füße lang, Schenkel keulenförmig.

Schnackenartige Dickhornwanze. Beryt. tipularius.

Röthlichgrau; Fühlhörner von der Länge des Körpers; das Endglied braun; Schildchen zugeſpitzt, ſchmal fortlaufend; Lefze ausgeſchweift; Halsſchild mit drey erhabenen, parallelen Längslinien; Flügeldecken aderig geſtreift, braun punktirt. Auf Gräſern *).

Halswanzen. Myodocha. Latr.

Fühlhörner fadenförmig, nach auſſen etwas dicker, viergliederig; Endglied eiförmig. Der Körper koniſch eiförmig; Bruſt mit tief eingedrückter Querlinie in zwey Ab-

— Saltatorius. — Striatus. — Leucocephalus. — Quadratus. — Sylvestris. — Umbellatarum. — Luteicollis. — Sylvaticus. Sind als deutſche Arten in Panzer abgebildet.

*) Beryt. Clavipes. Schellenberg. T. 4.

ſchnitte getheilt. Schenkel der Vorderfüße häufig verdickt. Der Kopf hinten ſchmal und bildet einen wahren Hals.

Schnackige Halswanze. Myodoch. tipuloides.
De Geer. III. T. 36. F. 18.

Grau, Fühlhörner roth gefleckt, Hüftenden roth. In Surinam.

Die Arten, deren Fühlhörner am Ende viel dünner oder borſtenförmig ſind, machen die Gattung

Langwanze. Miris. Fabr. Salda, Capsus. Ligaeus.

Die Fühlhörner gehen nach und nach in eine dünne Spitze aus; der Körper ſehr ſchmal und lang.

Die Tannen-Langwanze. Mir. abietis.
Panz. Faun.

Gelb gefleckt, Füße rothgelb; Hüften dick gezähnt. Auf Tannen *).

Naſchwanze. Capsus.

Die beyden letzten Fühlhornglieder ſind viel dünner als das vorhergehende, der Körper kürzer und breiter als bey den vorigen Gattungen und abgerundet eiförmig.

---

*) Mir. laevigatus. — M. striatus. Panz. Faun. — Ligaeus striatulus. Panz. 93. 17. Capsus gothicus. — Albomarginatus. Panz. — Scriptus. — Ligaeus campestris. — Pratensis. Fabr. Salda flavipes. — Pallicornis. Fabr.

Haarhornige Naſchwanze. Caps. pilicornis. Panz. Faun.

Gelb, vorn auf dem Halsſchild mit zwey ſchwarzen Flecken. In Deutſchland *).

Die übrigen Halbflügler dieſer Familie haben nur zwey oder drey deutliche Glieder an der Saugrüßelſcheide; die Lefze iſt kurz, ohne Streifen.

Das erſte, oft auch das zweyte Fußglied ſind bey den meiſten ſehr kurz.

Die Beine ſind bald in der Mitte der Bruſt eingelenkt und endigen mit zwey deutlichen Klauen, welche mit ihrem Stiele mitten am Rande des Fußes feſtſitzen, ſie dienen weder zum Rudern noch zum Laufen auf dem Waſſer.

Man muß auch diejenigen Arten trennen, deren Schnabel immer gerade und entweder nur an der Baſis oder ſeiner ganzen Länge nach von der Scheide umgeben iſt; die Augen ſind klein und der Kopf zeigt hinten keine Verengerung oder deutlichen Hals.

Der Körper iſt meiſt ganz oder zum Theil häutig und oft ſehr platt. Fabrizius bildete daraus ſeine Gattung Breitwanze (Acanthia), welche er ſelbſt nachher wieder in mehrere andere trennte.

Großkopfwanze. Syrtis. Fabr. Macrocephalus. Swed. Phymata. Latr.

Die Vorderfüße bilden eine Art einfingeriger Scheere wie bey den Krebſen und diente ihnen zum Fangen ihrer

*) Caps. tricolor. Panz. — Caps. danicus. — Cimex spissicornis. Panz. — Crassicornis. Fabr.

Beute. Die Fühlhörner haben vorn ein Knöpfchen und ſind ſo lang als der Kopf. Der Kopf lang und ſchmal, zuſammengedrückt walzig. Schildchen ſehr groß, den Hinterleib faſt ganz bedeckend, Hinterleib faſt dreieckig.

Wanzenartige Großkopfwanze. Syrt. cymicoides.

Swederus. Nov. Act. Stockholm. 1787. 3. T. 8. F. 1.

Grau, Schildchen mit weißen Linien. In Carolina *).

Rindenwanze. Tingis. Fabr.

Die Fühlhörner endigen mit einem Knopf, das dritte Glied iſt viel länger als die übrigen.

Die meiſten leben auf Pflanzen, ſtechen Blätter und Blumen an und bringen auf dieſe Art oft falſche Gallauswüchſe hervor. Die Blätter der Birnbäume werden oft von einer Art dieſer Gattung durchlöchert.

Der Körper iſt zuſammengedrückt häutig. Der Kopf quer, nicht verlängert; der Halsſchild gehörnt oder gezähnt. Die Flügeldecken breiter als der Hinterleib, an den Seiten breit, nach unten umgebogen, die Ränder des Hinterleibes umfaſſend.

---

*) Goldfuß nennt die Abtheilung, wozu dieſe Gattung gehört Blutwanzen, Cimicides, Latreille Achantillae. Die Gattung Phymata. Latr. unterſcheidet ſich von Syrtis, daß die Fühlhörner ſich in eine Rinne am Rande des Bruſtſtückes legen. Dahin gehört: Syrt. erosa. Degeer. III. T. 35. F. 13. 14. Aus Surinam. — Syrt. Crassipes. Fabr. Wolf. cim. T. 9. F. 8. Aus Südfrankreich. A. d. U.

Die kammbrüſtige Rindenwanze. Ting. cristata.

Panz. Faun. 99. 19.

Braun, der Kopf mit zwey Stacheln; Halsſchild kammförmig erhaben, Flügeldecken netzförmig, platt, Füße gelb. Auf verſchiedenen Pflanzen *).

Klopfwanze. Aradus. Fabr. Acanthia. Coreus.

Sie gleichen den Rindenwanzen in Hinſicht der Körperform, aber die Fühlhörner ſind walzenförmig, an den Vorderſeiten des Kopfs ſtehend, das zweyte Glied länger oder wenig kürzer als das dritte. Der Leib ſehr flach, mit vorſtehenden, ſcharfen, eingeſchnittenen Rändern. Sie leben auf und unter Baumrinden, oder in den Spalten von altem Holz.

Birken-Klopfwanze. Arad. Betulae.

De Geer. III. T. 15. F. 16. 17.

Schwarz, Kopf dornig. Bruſt gezähnt. Auf Birken **).

Eigentliche Wanzen. Cimex. Latr. Acanthia. Fabr.

Der Körper iſt ebenfalls platt, eiförmig, vorn ſchmäler, mit ſcharfen Rändern. Der Kopf iſt im vordern Ausſchnitt des Bruſtſchildes eingeſenkt; die Augen rund und

---

*) Ting. carinata. Panz. 99. 20. — Pyri. Fabr. — Gossypii. — Acanthia marginata. — Echii. — Ting. cardui. Panz. 3. 24. — Melanocephala. Panz. 100. 21. Acanthia capitata.

**) Arad. lunatus. Stoll. 13. F. 84. — Depressus. Coreus spiniger. Schellenb. Cim. T. 5. F. 2. — Cinnamomeus. Panz.

vorſtehend, keine glatten Augen. Der vordere Theil des Halsſchildes quer. Schildchen groß, dreieckig. Flügeldecken ſehr kurz, eiförmig dreieckig; Flügel fehlen. Hinterleib groß, häutig, platt. Die Fühlhörner ſtehen vor den Augen und ſind etwas länger als der Halsſchild, und endigen in eine dünne Borſte.

Die gemeine Bettwanze. Cimex lectularius.
De Geer. I. pl. 17. Fig. 9. 10.

Rothbraun, ſehr fein behaart. Nur zu bekannt und läſtig. Dieſes Thier ſoll in England vor der großen Feuersbrunſt in London 1666 gar nicht gefunden und durch amerikaniſches Holz dahin gebracht worden ſeyn. Auf dem Feſtland von Europa aber muß es ſchon den Alten bekannt geweſen ſeyn, da ſeiner Dioscorides erwähnt. Dieſe Wanze ſoll auch zuweilen geflügelt werden.

Man findet dieſe Wanze auch an jungen Tauben, Schwalben und Fledermäuſen; Herr Cüvier glaubt aber die Schwalbenwanze ſey eine eigene Art.

Unter aller den zahlreichen Mitteln, welche vorgeſchlagen wurden dieſe unangenehmen Gäſte zu vertreiben, ſind große Reinlichkeit und genaueſte Vorſicht die vorzüglichſten.

Die andern Erdwanzen dieſer Abtheilung haben einen blos liegenden Schnabel, gebogen oder gerade, die Lefze vorſpringend. Der Kopf iſt hinten bedeutend ſchmäler oder bildet einen deutlichen Hals. Bey einigen Arten ſind die Augen ſehr dick und groß.

Fabrizius hat alle unter dem Namen der Schnabelwanze, Reduvius in eine Gattung vereinigt, bey welchen

die Augen nicht beſonders dick ſind, der Kopf aber einen deutlichen Hals hat.

Der Schnabel iſt kurz aber ſehr ſpitzig und heftig ſtechend, ſo daß der Stich lange ſchmerzt. Die Fühlhörner ſind gegen das Ende ſehr dünne oder borſtenförmig. Mehrere Arten können ein Geſchwirre hervorbringen wie die Holzböcke und Lilienkäfer, aber die einzelnen Töne folgen ſich viel ſchneller. Man kann ſie eintheilen in

Fliegenwanzen. Reduvius. Fabr. Petalocheirus. Paliss. de Beauv.

Der Körper iſt eiförmig ablang, die Füße von mittlerer Länge. Die Fühler ſtehen oberhalb einer, von den Augen zum Urſprung der Oberlippe gezogenen Linie. Vorder- und Hinterkopf, ſo wie die Bruſt, ſind durch eine Querfurche getheilt. Das vordere Bruſtſtück erhaben.

Die maskirte Fliegenwanze. Reduv. personatus.

Ranz. Faun. Schellenb. cimic. T. 7. F. 1.

Acht Linien lang, ſchwarzbräunlich, ohne Flecken. Sie bewohnt das Innere der Häuſer, wo ſie von Fliegen und andern Inſekten lebt und ſelbſt die Bettwanze verfolgt; ſie nähert ſich langſam ihrer Beute und ſtürzt dann über ſie hin. Der Stich ihres Stachels tödtet ſie auf der Stelle. Als Larve und Nymphe gleicht ſie einer mit Koth oder Staub ganz bedeckten Spinne *).

---

*) Red. clavipes. Fabr.? — Nigripes. — Hirtipes. Fabr. Stoll. Cim. — Stridulus. Fabr. — Annulatus. Panz. — Cruentus. ib.

Den Fliegenwanzen können die Gattungen Nabis. Latr. und Petalocheirus Paliſs de Beauv. beygezählt werden.

Bey Nabis ſtehen die Fühlhörner unterhalb einer von den Augen nach der Oberlippe gezogenen Linie eingelenkt. Vorder- und Hinterkopf ſind nicht durch eine Furche geſchieden.

Die weißpunktirte Fliegenwanze. Reduv. Guttula.

Panz. Faun. 101. 21. Nabis guttula. Latr.

Schwarzglänzend, Flügeldecken und Füße blutroth. An hohen Orten auf Blumen, vorzüglich der Doldengewächſe *).

Bey Petalocheirus. Palis. haben die Schienen der Vorderfüße die Form eines runden Blattes oder Rundſchildes **).

Langfußwanzen. Zelus. Fabr.

Der Körper linienförmig. Bruſt höckerig erhaben, vorderer Abſchnitt derſelben kurz. Alle Füße dünne, fadenförmig, ſehr lang, alle einander gleich.

Die Langfußwanze. Zel. longipes. Fabr.

Roth, Flügeldecken ſchwarz, an der Baſis mit rother Binde. Auf den amerikaniſchen Inſeln ***).

Hüft-

*) Reduv. apterus. Fabr. — Reduvius Gigas. Wolf. cim. T. 12. F. 113.

**) Petalocheir. variegatus. Palis. de Beauv. inſect. d'Afriqu. Faſc. I. T. 1. F. 1. — Rubiginoſus. ib. F. 2.

***) Zel. coronatus. — 8 ſpinoſus.

Hüftwanze. Ploiaria. Scop. Gerris. Fabr.

Sie gleichen den vorigen in der Form des Körpers, der Länge und Dünne der Füße, aber die Vorderfüße ſind Raubfüße mit ſehr langen Hüften, mit dieſen Füßen ergreifen ſie wie die Fangheuſchrecken ihre Beute.

Die umherſchweifende Hüftwanze. Ploiar. vagabunda.

Gerris vagabundus. Schellenb. Cim. T. 8. De Geer. III. T. 17. F. 1. 2.

Flügeldecken braun und weiß, bunt; Beine grau geringelt. In Deutſchland auf Blättern.

Es folgen nun die Erdwanzen, welche ſich durch die Dicke ihrer Augen auszeichnen, ſie haben keinen deutlichen Hals, aber der querſitzende Kopf iſt durch einen Einſchnitt vom Halsſchild getrennt. Sie leben am Ufer der Gewäſſer, laufen ſehr ſchnell und machen oft kleine Sprünge. Fabrizius vereinigte ſie anfangs mit ſeiner Gattung Acanthia, dann aber trennte er ſie von dieſen unter dem Namen der Zirpenwanzen, Salda von dieſen. Man hat ſie in mehrere Gattungen gebracht.

Kurzſchnabelwanze. Leptopus. Latr.

Der Schnabel kurz, gebogen, die Fühlhörner borſtenförmig, kurz; Leib kurz, gerundet, mit einem großen Schildchen.

Ufer-Kurzſchnabelwanze. Leptop. Littoralis. De Geer. III. T. 14. F. 17. 18.

Schwarz, Flügeldecken ſchmutzigweiß punktirt. In Nordeuropa.

Zirpen-Wanze. Salda. Fabr.

Schnabel lang, gerade, Lefze vorſpringend, aus der Scheide vorragend, Fühlhörner fadenförmig oder gegen das Ende etwas dicker.

Latreille hat ſie in zwey Gattungen getheilt. Seine Gattung Acanthia enthält die Fabriziſchen Zirpenwanzen, die Fühlhörner ſind wenigſtens halb ſo lang als der Körper. Der Körper iſt eiförmig. Die Gattung Pelogonus hat viel kürzere Fühlhörner, welche unter die Augen zurückgebogen ſind. Der Körper iſt kürzer und mehr abgerundet, das Schildchen ziemlich groß. Sie nähern ſich den Waſſerwanzen.

Die ſchwarze Zirpen-Wanze. Salda. atra. Panz. Faun.

Schwarzglänzend, über die Bruſt eine weiße Linie. An den Ufern der Gewäſſer, auf Waſſerpflanzen *).

Bey andern ſind die vier Hinterbeine ſehr dünne und ſehr lang, und ſitzen an den Seiten der Bruſt, weit an der Baſis von einander abſtehend. Die Fußklauen ſind ſehr klein, undeutlich, und ſtehen in einer Spalte an den Seiten des Fußes. Dieſe Beine dienen zum Rudern oder Laufen über das Waſſer. Fabrizius begreift ſie unter dem Namen Waſſerlaufer, Latreille hat daraus drei Gattungen gebildet.

Waſſerlaufer-Wanzen. Hydrometra. Latr. Aquarius. Schellenb.

Die Fühlhörner borſtenförmig, am vordern Theil des

*) Sald. sylvestris. Panz. — Sald. littoralis. Fabr. — Acanthia saltatoria. Wolf Sald. zosterae. — Striata.

langen Kopfes befeſtigt, das dritte Glied viel länger. Die Gelenke des Schnabels undeutlich. Die Füße alle fadenförmig und lang, das erſte Paar am kürzeſten, das letzte am längſten, die vier vordern Füße zweygliederig. Der Körper fadenförmig, vorn ſchmäler; der Kopf in eine Schnauze verlängert, walzenförmig, Halsſchild, ſchmal. Schildchen ſehr klein; Augen groß, ſtark vorſtehend.

Teichlaufer-Wanze. Hydrometr. stagnorum.

Aquar. paludum. Schellenb. cimic. T. IX. F. 2.

Oben dunkel olivenbraun oder ſchwärzlich, unten grau, ſeidenglänzend, mit grauen, punktirten Längslinien. Sie gehen langſam auf dem Waſſer.

Waſſerſpringwanzen. Gerris *).

Die Fühlhörner ſind fadenförmig; die Schnabelſcheide beſteht aus drei Gliedern, das zweyte Paar Beine ſehr entfernt vom erſten und wenigſtens einmal länger als der Körper. Die beyden Vorderfüße leiſten den Dienſt von Fangarmen.

See-Waſſerſpringwanze. Gerr. lacustris.

De Geer. III. T. 16. F. 12.

Schwarz, Vorderfüße ſehr kurz. In Gräben, Sümpfen, an Seeufern meiſt in Haufen beyſammenlebend.

---

*) Dieſe Waſſerwanzen ſind in der Schweiz allgemein unter verſchiedenen Volksnamen bekannt, ſehr häufig und laufen ſpringend mit ungemeiner Schnelligkeit über das Waſſer weg. A. d. U.

Bachwanze. Velia.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig; die Scheide des Saugſtachels hat nur zwey deutliche Gelenke, die Beine ſind viel kürzer und ſtehen faſt gleichweit auseinander, die mittlern Beine ſind die längſten, die Vorderbeine Fangbeine. Vordertheil des Kopfes nicht vorſtehend, Bruſt faſt dreieckig.

Die Bachwanze. Vel. rivulorum. Latr.
Hydrometra rivulorum. Fabr.

Schwarz, Seitenränder der Bruſt und Hinterleib rothbraun. Auf dem Halsſchild zwey und auf jeder einzelnen Flügeldecke drey weiße Punkte. In Frankreich und Italien in Bächen und Gräben *).

Zweyte Familie der Halbflügler.

Waſſerwanzen. Hydrocorisiae.

Die Fühlhörner ſind unter den Augen eingelenkt und unter denſelben verborgen, kürzer als der Kopf, drei oder viergliederig. Die Augen gewöhnlich ſehr groß; Flügeldecken papprartig oder halbhäutig, gekreuzt. Füße nur ein- oder zweygliederig.

Dieſe Halbflügler ſind vollkommene Waſſerinſekten. Es ſind Raubthiere und ſie bemächtigen ſich anderer Inſekten, welche ſie mit ihren vordern Raubfüßen erfaſſen, indem ſie die Schienen und Klauen zurückſchlagen und ſo die Thiere feſthalten. Sie ſtechen ſehr ſtark, ihr Stich iſt für den Menſchen ſchmerzhaft, für die Thiere aber ſo giftig,

*) Velia currens. Hydrometra currens. Fabr. Ebendaſelbſt.

daß er ſie ſogleich tödet. Sie ſchwimmen zum Theil ſehr ſchnell, gehen aber auch aus dem Waſſer und fliegen von einem Teiche zum andern, beſonders des Abends. Die Eier legen ſie an Waſſerpflanzen und die Larven leben im Waſſer. Sie ſcheinen durch den After zu athmen, ſtecken dieſen über die Waſſerfläche oder ziehen die Luft durch verlängerte Schwanzröhren ein.

Die vordern oder Fangfüße beſtehen aus dem Schenkel, der bald ſehr dick, bald ſehr lang iſt. Er nimmt den untern Rand der Schiene in einen eigenen Kanal auf, der Fuß iſt ſehr kurz und oft ſelbſt mit der Schiene vereint, hat aber eine ſtarke Klaue.

Der Körper iſt eiförmig, ſehr platt bey den einen, linienförmig bey den andern. Sie bilden die Gattung Waſſerfangwanze, (Nepa. Linn.) oder Waſſerſcorpion. Man kann ſie eintheilen in

Flußwanzen. Galgulus. Latr. Naucoris. Fabr.

Alle Füße ſind gleich, walzig, mit zwey ſehr deutlichen Gliedern und einer doppelten Klaue am Ende der letzten; Vorderbeine einklauige Fangbeine. Die Fühlhörner haben nur drei Glieder, von denen das letzte größer und eiförmig. Rüßel kürzer als der Kopf. Augen groß, ſehr vorſtehend. Leib eiförmig, platt; Schildchen dreieckig und groß.

Augige Flußwanze. Galg. oculatus.

Latr. hist. natur. des crust. et insect. T. 12. pl. 95. F. 9.

In Carolina *).

*) Dahin gehört Latreilles Gattung Ochterus. Alle Füße gleich-

Schwimmfuß-Flußwanze. Belostoma. Latr.

Die Fühlhörner beſtehen aus vier Gliedern, die beyden Vorderfüße ſind Fangfüße mit großen Nägeln; die vier hintern zweyklauige, gewimperte, zuſammengedrückte Schwimmfüße. Die Lefze iſt ſchmal und lang, und liegt in der Scheide des Saugrüßels; der Rüßel lang, bis zu den Hinterbeinen reichend.

Leib eiförmig, ſehr platt, mit ſcharfen Rändern. Augen groß, verlängert, dreiſeitig. Schildchen dreieckig, groß. Die Fühlhörner unter den Augen eingelenkt, etwas kammförmig.

Blaßgelbe Schwimmfuß-Flußwanze. Bel. testaceo-pallidum.

Blaßgelb, ungefleckt; Augen grau. In Südamerika.

Waſſerſcorpion. Nepa. Fabr.

Fangfüße und Lefze ſind wie bey den vorigen Gattungen, aber die Füße der vier Hinterbeine beſtehen nur aus einem Glied, welches ſehr deutlich iſt; die Fühlhörner ſcheinen gegabelt. Der Schnabel iſt nach unten gebogen. Ihre beyden Vorderfüße haben kurze Schenkel, die Schienen dagegen ſind breiter als die andern Theile. Die Augen oval.

Der Körper iſt eiförmig, ſchmal, ſehr platt, faſt ellip-

---

förmig, weder Fangbeine noch Schwimmbeine. Rüßel eingebogen bis zu den Hinterbeinen verlängert. Schenkel verlängert, oval; Schienbeine walzig und dünne, ſtachelig. Leib zuſammengedrückt, kreisförmig, oval, Bruſt quer, Schildchen groß und dreieckig. Ocht. marginatus. Südfrankreich.

tiſch. Der Hinterleib endigt mit zwey borſtenförmigen Röhren, welche zum Athmen dienen. Sie leben im Waſſer und Schlamme, und ſtrecken den Hintern aus dem Waſſer um zu athmen. Des Abends fliegen ſie und gehen aus dem Waſſer. Ihre Eier gleichen den Saamen von Waſſerpflanzen, ſind eiförmig und mit einer Haarkrone von ſieben Haaren umgeben.

Der aſchgraue Waſſerſcorpion. Nepa cinerea.

Panz. Faun. Röſel, Inſekten. III. XXII.

Etwa acht Linien lang, grau, der Rücken des Hinterleibes roth, der borſtenförmige Schwanzanhang etwas kürzer als der Körper. In ſtehenden Waſſern, Sümpfen und Teichen *).

Schweifwanze. Ranatra. Fabr.

Der Leib lang, linienförmig; Augen kugelig; Bruſtſchild ſehr ſchmal, lang, walzig. Der Saugeſtachel gerade vorwärts ſtehend, alle Beine ſehr dünne, die zwey vordern mit ſehr verlängerten Hüften und Schenkeln, die vier hintern fadenförmig verlängert.

Die ſchmalleibige Schweifwanze. Ranat. linearis. Fabr.

Röſel, Inſekt. III. XXIII. Panz. Faun.

Ein Zoll lang, hellgrau, etwas gelblich, Schwanzanhänge oder Borſten von der Länge des Körpers. In ſtehenden Waſſern.

---

*) Nep. grandis. — Annulata. — Rustica. — Fusca. — Grossa. — Rubra. — Maculata. — Nigra. Fabr.

Die Haarkrone der Eier beſteht nur aus zwey Borſten *).

Waſſerwanze. Naucoris.

Die Vorderfüße ſind ebenfalls Fangfüße mit Klauen. Die Fühlhörner ſind unter den Augen eingefügt und in einer Vertiefung verbergbar, kürzer als der Kopf. Die Lefze groß, dreieckig, verdeckt die Baſis des Saugrüßels. Saugrüßel kegelförmig, kürzer als der Kopf, beſteht aus drei Gelenken.

Der Körper kurz, eiförmig, breit, platt; Kopf rundlich; Augen ſehr platt, erheben ſich nicht über den Kopf. Die vier hintern Füße ſind ſehr haarig, die Füße zweygliederig.

Gemeine Waſſerwanze. Nauc. cimicoides.

Röſel, III. XXVIII. Panz. Faun.

Fünf bis ſechs Linien lang, braungrünlich, Kopf und Halsſchild heller; Ränder des Hinterleibes ſägenförmig gezähnt, über die Flügeldecken vorragend. In ſtehenden Waſſern in Europa **).

Bey den übrigen Inſekten dieſer Familie ſind die beyden Vorderbeine nach unten einfach gekrümmt, die Schienen von gewöhnlicher Form, die Füße endigen ſehr ſpitzig und ſind gewimpert oder den übrigen gleich. Der Körper iſt faſt walzenförmig, weniger platt als bey den Waſſerwanzen. Die Hinterbeine ſehr ſtark gewimpert, ruderförmig und endigen mit einer kleinen, etwas undeutlichen

---

*) Ran. filiformis. — Elongata, beyde in Tranquebar.

**) Nauc. aestivalis, in Frankreich. — Cursitans, bey Kiel. — Nepaeformis, in Amerika.

Doppelklaue. Sie ſchwimmen oder rudern ſehr ſchnell, oft auf dem Rücken. Sie bilden die Gattungen

Schwimmwanze. Sigara. Fabr. Corixa. Geoff. Notonecta. Linn.

Kein Schildchen; Saugrüßel ſehr kurz, dreieckig, mit Querſtreifen; die Flügeldecken liegen horizontal, die Vorderbeine ſehr kurz, mit eingliederigen, zuſammengedrückten, gewimperten Füßen, ohne Klauen; die übrigen Beine lang, die mittlern mit einer langen Doppelklaue. Sie ſchwimmen auf dem Bauch.

Geſtreifte Schwimmwanze. Sig. striata. Röſel. III. XXIX. Panz. Faun.

Etwa fünf Linien lang. Oben dunkelbraun, mit einer Menge Punkte oder kleinen, gelben Strichen; Kopf, Untertheil des Körpers und Beine gelblich. In ſtehenden Waſſern *).

Ruderwanze. Notonecta.

Schildchen ſehr deutlich, Saugrüßel kegelförmig, verlängert, gegliedert; die Flügeldecken liegen in der Ruhe dachförmig. Alle Füße zweygliederig; die vier Vorderbeine gebogen, die Füße walzig, einfach und endigen mit einer Doppelklaue; das hintere Paar ſehr lang und gewimpert.

Die graue Ruderwanze. Noton. glauca. Linn. Röſel. III. T. XXVII.

Flügeldecken grau, mit braunpunktirtem Rande, Schildchen ſchwarz. Etwa ſechs Linien lang. Schwimmen auf

---

*) Sig. coleoptrata. Panz. Fauna. — Lineata, dieſe in Cayenne.

meiſten können durch Reiben gewiſſer Theile an einander einen lauten Ton oder Geſchwirre von ſich geben, dies bilder die Springer.

Die erſte Familie der Gradflügler bildet

Die Läufer. Cursorii.

Die Hinterfüße ſind nicht länger als die übrigen und dienen wie die andern blos zum Gehen.

Bey den meiſten liegen Flügel und Flügeldecken horizontal auf dem Körper; die Weibchen haben Legeſtachel. Sie bilden drei Gattungen.

Ohrwürmer, Ohrkäfer. Forficula.

Die Ohrkäfer machen ganz natürlich den Uebergang von den Hartflüglern oder Käfern zu den Gradflüglern. Sie haben, wie die meiſten Käfer Flügeldecken mit gerader Nath und die Flügel ſind bedeutend länger als die Flügeldecken und nicht blos der Länge nach fächerförmig gefaltet, ſondern der Quere nach, auch liegen ſie im ruhenden Zuſtand vollkommen unter den Flügeldecken verborgen. Die kleinen, einfachen Augen ſcheinen ihnen ganz zu fehlen.

Der Körper iſt ſchmal und lang, hinten mit zwey großen Schalſtücken, welche am Hinterleib eine bewegliche Zunge bilden. Der Kopf ſteht frey, iſt verkehrt herzförmig, geſondert, faſt ſo breit als der Halsſchild. Die Fühlhörner ſind fadenförmig und vor den Augen eingelenkt, beſtehen aus 12 bis 30 Gliedern, je nach den Arten. Der Helm iſt dünne, verlängert, faſt walzig. Die Zunge geſpalten. Der Halsſchild ſchalig. Die Taſter fadenförmig, das letzte Glied gerundet. Die Flügeldecken ſehr kurz.

Dieſe Inſekten ſind ſehr häufig an feuchten Orten, leben geſellſchaftlich unter Steinen, Holz, Rinden, freſſen Blumen, Blätter, Früchte, und thun in den Gärten oft nicht unbedeutenden Schaden. Sie verzehren aber auch Aas und ſelbſt die Körper ihrer eigenen Art. Bey Berührung verbreiten ſie einen ſehr unangenehmen Geruch. Sie vertheidigen ſich mit ihrer Afterzange und können damit etwas feſthalten; dieſe Zange iſt nach dem Geſchlecht verſchieden. Man hat die fabelhafte Sage verbreitet, daß ſie den Menſchen zuweilen in Ohre und Naſe kriechen und darin Schmerz verurſachen können, daher der Name Ohrwurm. Sie ſind ſehr lebhaft und laufen ſchnell mit ihren dreigliederigen, mäßig großen Füßen.

Den Ohrwürmern mangeln allein unter dieſer Klaſſe die Blinddärme.

Der gemeine Ohrwurm. Forficul. auricularia.

De Geer insect. III. T. 25. F. 16—25.

Ein halber Zoll lang, braun, der Kopf rothbraun, die Ränder des Bruſtſchildes graulich, die Füße okergelb; Fühlhörner mit 14 Gliedern. Bey der Begattung hängen beyde Gatten mit dem Hinterleib zuſammen. Das Weibchen bewacht die Eier und ſelbſt die Jungen einige Zeit. Man findet dieſe Thiere in allen Gärten ſehr häufig.

Der kleine Ohrwurm. Forfic. minor.

Panz. Faun. 87. F. 9.

Zwey Drittheile kleiner, braun, Kopf und Halsſchild ſchwarz, Füße gelb. Fühlhörner mit 12 Gelenken; die

Zange bey beyden Geſchlechtern gleich. Findet ſich häufig unter Miſt *).

Schaben. Blatta.

Sie haben an allen Füßen fünf Glieder. Die Flügeldecken lederartig, aderig, mit den innern Rändern horizontal auf einander liegend; die Flügel der Länge nach gefaltet. Der Kopf unter der Schale des Halsſchildes verborgen; der Körper eiförmig oder ſcheibenförmig, platt. Die Fühlhörner borſtenförmig, in einer Vertiefung zwiſchen den Augen eingelenkt, lang und vielgliederig. Taſter lang, das letzte Glied der Kinnladentaſter lang, ſchmal und beilförmig. Halsſchild ſchildförmig. Die Unterkiefer bilden einen länglichen, faſt eiförmigen, zur Hälfte gewölbten Kinnladenhelm; die Unterlippe iſt geſpalten. Die lederartigen oder halbhäutigen Flügeldecken haben gewöhnlich die Länge des Körpers und kreutzen ſich etwas auf der Nath. Am Hintertheil des Körpers finden ſich zwey kegelförmige, gegliederte Anhänge. Die Schienen ſind mit kleinen Stacheln beſetzt; die Beine gleichförmig, zum ſchnellen Laufen eingerichtet. Der Vormagen liegt der Länge nach; der Magen hat inwendig ſtarke, gekrümmte Zähne, und um den Pförtner finden ſich acht bis zehn Blinddärme.

Die Schaben ſind nächtliche, ſehr lebhafte und ſchnelle

---

*) Forf. bipunctata. Das Männchen mit ſehr ſtarker Zange. Häufig auf den Alpen unter Steinen in großen Haufen. Panz. 87. 10. — Forfic. gigantea. Fabr. Herbſt, Archiv Inſekt. 49. I. und Paliſot de Beauvois Inſekt. aus Afrika und Amerika. Forf. media Hagenbach symbol. Faun. insector. Helvet. Fasc. I. F. 7. 8.

Inſekten, ſie leben meiſt im Innern der Häuſer, vorzüglich in Küchen, Bäckerhäuſern, Mühlen, im Mehl, andere aber in Gehölzen. Sie ſind ſehr gefräßig und verzehren menſchliche Nahrungsmittel aller Art und thun oft großen Schaden. Ihr Anſehen, beſonders im unvollkommenen Zuſtand iſt eckelhaft. In den warmen Ländern, beſonders auf den Antillen, wo ſie unter dem Namen der Kackerlaken bekannt ſind, richten ſie ſehr bedeutenden Schaden an, indem ſie nicht blos die Nahrungsmittel, ſondern auch ſeidene und wollene Zeuge und ſogar das Leder der Schuhe benagen. Doch verzehren ſie auch an Inſekten, und haben ihrerſeits Feinde an gewiſſen Arten von Schlupfweſpen. Bey Tage verkriechen ſich diejenigen, welche in Häuſern leben in Löcher und Spalten, und kommen dann des Nachts in großen Haufen zum Vorſchein.

Die gemeine Schabe. Blatta orientalis.

Panz. Faun. 87. 8.

Zehn Linien lang; röthlich kaſtanienbraun; Flügeldecken beym Männchen kürzer als der Hinterleib, beym Weibchen nur kurze Rudimente derſelben. Die Eier, gewöhnlich 16 an der Zahl, ſind ſymetriſch in einem eiförmigen Gehäuſe eingeſchloſſen, zuſammengedrückt, anfangs weiß, dann braun, hart, an einer Seite ſägenförmig gezähnt. Das Weibchen trägt den Eihaufen eine Zeit lang am After mit ſich herum und befeſtigt endlich denſelben durch eine gummiartige Materie an einen ſchicklichen Ort, an verſchiedene Körper. Dieſe Art iſt eine wahre Landplage für Rußland und Finnland und hat ſich über ganz

Europa verbreitet. Sie ſoll eigentlich aus Aſien herkommen, nach andern aus Südamerika *).

Die lappländiſche Schabe. Blatt. lapponica.
Panz. Faun.

Schwärzlichbraun, die Ränder des Halsſchildes hellgrau, Flügeldecken ſchwärzlich gefleckt. Sie findet ſich häufig in Lappland, wo ſie die getrockneten Fiſche, welche die Lappen auf den Winter aufbewahren zernagt. Aber auch in Deutſchland iſt ſie nicht ſelten in Gehölzen und ſo auch in Frankreich.

Die amerikaniſche Schabe. Blatt. americana.
De Geer. III 44. F. 1. 2. 3. B. kakerlac. Cuv.

Rothbraun, Halsſchild gelb, mit zwey braunen Flecken und eben ſolcher Einfaſſung; Hinterleib rothgelb; Fühlhörner ſehr lang. In Amerika, und hin und wieder auch in Europa, wohin ſie durch Schiffe kam.

Die deutſche Schabe. Bl. Germanica.
Panz. Faun. 2. 17.

Bläulich, der Körper gelblich, auf dem Halsſchild zwey ſchwarze Parallellinien. Selten in Deutſchland in Föhrnwäldern **).

---

*) In der Schweiz, wo ſie ſich erſt ſeit einigen Decennien eingefunden hat, iſt ſie unter dem Namen Schwaben unter dem Volke bekannt, man kann ſie durch Arſenic und Schwefeldampf, jedoch ſelten ganz vertreiben.

**) Blatt. gigantea. Seba. Mus. IV. T. 85. F. 17. 18. — Petiveniana etc. Als deutſche Arten bildet Panzer ab. Bl. acervorum. 68. 24. — Hemiptera. — Maculata — Ferner ſind

Fangheuſchrecken. Mantides.

Sie haben an allen Füßen fünf Glieder, die Flügel ſind der Länge nach gefaltet. Der Kopf ſteht frey, der Körper iſt ſchmal und lang; der Halsſchild lang, ſchmal, faſt walzenförmig.

Die Taſter ſind kurz, ſpitzig; das letzte Glied koniſch walzig oder oval, die Zunge oder Unterlippe in vier Lappen getheilt. Die Fühlhörner kurz borſtenförmig, vielgliederig.

Die Beine ſind lang, zum ſchnellen Laufen eingerichtet. Die vordern, welche allein am Halsſchild ſitzen, ſind in der Ruhe gefaltet, weniger lang, aber meiſt dicker, und haben ſtarke Klauen, ſie bedienen ſich ihrer wie Hände zum Fangen und Feſthalten der Beute.

Der verlängerte, ſchlanke Körper, die lange, aus zwey Stücken beſtehende Bruſt, welche ſie oft in die Höhe richten, geben den Thieren ein ganz eigenes und wunderbares Anſehn. Sie leben vorzüglich in warmen Ländern, auf Bäumen oder im Geſträuche, lieben die Wärme und Sonnenſchein, ſie gleichen oft Aeſten oder Blättern in Hinſicht auf Form und Farbe. Die einen ſind fleiſchfreſſend, die andern leben von Pflanzen. Ihre Eier ſind gewöhnlich in einer Maſſe von gummiartiger Materie eingehüllt, welche an der Luft erhartet, bald bildet ſie ein eiförmiges

---

europäiſch: Bl. livida. — Marginata. — Bl. helvetica. Hagenbach. symbol. Faun. insect. Helv. Fasc. I. F. 10. — Lucida. ib. 9. — Concolor. ib. 11. Die übrigen zahlreichen Arten ſind ausländiſch und man findet ſie in allen Theilen der Erde, die größern Arten in wärmern Erdſtrichen.

Gehäuſe, bald eine fächerige Hülſe, welche auswendig eckig, zuweilen ſogar ſtachelig iſt. Das Weibchen leimt dieſe Eiermaſſe an Pflanzen oder andern über die Erde erhabene Körper feſt.

Ihr Magen gleicht dem der Schaben, aber der Darmkanal iſt verhältnißmäßig kürzer.

Die einen hat Stoll mit dem Namen der wandelnden Blätter bezeichnet, die Vorderbeine ſind größer als die andern, Schenkel und Schienen ſind lang, zuſammengedrückt, unten mit Stacheln beſetzt und endigen mit einer ſtarken, krummen Klaue. Sie beſitzen drey glatte, deutliche Augen, welche in einem Dreyeck ſtehen. Der erſte Abſchnitt des Hinterleibs iſt ſehr groß, die vier Lappen der Unterlippe faſt gleich lang. Die Fühlhörner ſtehen zwiſchen den Augen, der Kopf iſt dreieckig und vertikalſtehend.

Dieſe Arten ſind fleiſchfreſſend, bemächtigen ſich ihrer Beute mit den Vorderfüßen, welche ſie erheben und nach vorn ausſtrecken, dann mit Schnelligkeit die Schiene an den Schenkel andrücken. Ihre ſehr zahlreichen Eier ſind in eben ſo viel kleinen Zellen eingeſchloſſen, welche in regelmäßigen Reihen liegen und zuſammen eine eiförmige Maſſe bilden. Sie machen die Gattung

Spitzkopffangheuſchrecke. Empusa. Illig.

Fangheuſchrecken, deren Kopf oder Stirn in ein Horn ſich verlängert. Bey den Männchen ſind die Fühlhörner kammförmig. Der freye Theil der Bruſt bildet ein einziges Stück; die Seiten des Hinterleibs ſind gezähnelt. Die Vorderbeine ſind Fangbeine, und an den vier hintern finden ſich an den Knieen kleine, blätterförmige Anhänge.

Ma-

Magere Spitzkopffangheuſchrecke. Empusa pauperata.

Stoll. pl. 10. F. 40.

Weißlich; Bruſt linienförmig, die Vorderſchienen endigen mit einem Dorn, die übrigen mit einem Lappen. Im ſüdlichen Frankreich und Spanien.

Lange Spitzkopffangheuſchrecke. Emp. gongylodes.

Röſel. II. T. 7.

Die Bruſt gewimpert; vordere Schienbeine mit einem Dorn, die übrigen mit einem Lappen. Größer als die vorige. Länge 3 bis 4 Zoll. In Zeylon und Guinea *).

Fangheuſchrecke. Mantis.

Der Kopf viereckig, Fühlhörner bey beyden Geſchlechtern einfach.

Die fromme Fangheuſchrecke. Mant. religiosa.

Panz. Faun. 50. 8. Röſel. II. Gryll. I. II.

Zwey Zoll lang; hellgrün, zuweilen braun, die Flügel ungefleckt, am obern Vorderſchenkel ein gelber, ſchwarzgeſäumter Fleck, wodurch ſie ſich von einer ähnlichen, afrikaniſchen Art unterſcheidet.

Sie heißt die Fromme oder Gottesanbetterin, weil ſie in der Ruhe ihre Vorderbeine in die Höhe hebt und zu-

*) Mant. flabellicornis. — Pectinicornis. — Mendica. Siehe Stoll, Mantis. T. VIII. F. 30. IX. F. 34. 35. X. 40. XI. 44. XII. 47. 48. 50. XVI. 58. 59. XVI. 61. XX. 74. XXI. 79. Die Fig. 94 auf Tafel XXIV. iſt eine Larve, ſehr ähnlich der Larve der Emp. pauperata.

ſammenfaltet und ſo ausſieht als ob ſie bete. Die Türken haben große Achtung für dieſes Inſekt und die Hottentotten verehren es noch mehr, es iſt ſehr gemein in Italien, der weſtlichen und ſüdlichen Schweiz und im ſüdlichen Frankreich; iſt ein gewaltiges Raubthier, nährt ſich von Fliegen und andern Inſekten, welche es mit ſeinen Fangarmen geſchickt zu erhaſchen weiß, und ſchont ſelbſt ſeiner eigenen Art nicht *).

Netzfangheuſchrecke. Mantispa. Illig.

Die Fühlhörner fadenförmig, etwas länger als der Kopf. Das Vordertheil der Bruſt ungerandet, nach vornen keulenförmig abgeſtumpft. Flügel und Flügeldecken nicht verſchieden, beyde netzförmig und durchſichtig, in der Ruhe dachförmig liegend. Fangbeine.

Land-Fangheuſchrecke. Mantisp. pagana.
Panz. Faun. 50. 9.

Mit weißlichten Netzflügeln, an den Flügelrändern

---

*) Ein Beyſpiel ſeiner Gefräßigkeit mag folgendes ſeyn. Bonelli bemerkte einſt eine weibliche Fangheuſchrecke, welche das ſich begattende Männchen während der Begattung anfiel und bis auf den Hinterleib auffraß. Kaum könnte ein ähnliches Beyſpiel von Freßbegierde angeführt werden. Es gehören zu dieſer Gattung: M. oratoria. — Praecaria. — Strumaria. Tricolor und alle die von Stoll abgebildeten Arten, welche nicht zu Phyllium gehören. Lichtenſtein hat im 6ten Bande der Linneiſchen Transactionen eine Monographie der Gattung geliefert. Und im Herbſtiſchen Archiv und in Paliſot Beauvois Inſekten von Afrika und Amerika, ſind andere abgebildet.

eine gelbe Rippe und roſtrother Seitenfleck, Bruſt rauh. In Deutſchland und Frankreich *).

Bey den übrigen Inſekten, welche Linne zur Gattung Mantis rechnete, ſind die Vorderfüße von den übrigen nicht verſchieden gebaut, die einfachen Augen ſehr undeutlich oder mangeln ganz; das erſte Segment des Körpers iſt kürzer oder wenigſtens nicht länger als die folgenden, die inneren Lappen der Zunge ſind kürzer als die äußern, die Fühlhörner ſind vor den Augen eingelenkt, der Kopf faſt eiförmig und vorſtehend; die Kinnbacken dick, die Taſter zuſammengedrückt.

Die ganze Geſtalt dieſer Inſekten iſt ſehr ſonderbar, ſie gleichen Baumreiſern oder abgefallenen Blättern. Sie ſcheinen ſich von Vegetabilien nicht vom Raube zu nähren und haben wie manche Heuſchrecken die Farbe der Pflanzen, auf welchen ſie gewöhnlich leben.

Beyde Geſchlechter ſind oft ſehr verſchieden. Stoll bildet daraus die Gattung Geſpenſtheuſchrecken, Spectrum. Man hat aber daraus zwey Gattungen gemacht.

Geſpenſt-Heuſchrecken. Phasma. Fabr. Mantis. Linn.

Der Leib walzig, oder linien- oder fadenförmig und gleicht oft einem kleinen Stocke. Der freie Theil der Bruſt beſteht aus zwey Stücken, das zweyte meiſt viel länger als das erſte. Schenkel und Schienen haben bey einigen blattförmige Anhänge. Den meiſten fehlen die Flügel oder ſie haben nur kurze Flügelſcheiden. Sie leben nur in warmen

*) Mantisp. pusilla. — Flavomaculata. — Pubescens etc.

Ländern und auf den Molukken und in Südamerika findet man ſehr groſe Arten.

Roßiſche Geſpenſt-Heuſchrecke. Phasm. Rossia.
Rossi. Faun. Etrusca.

Beyde Geſchlechter ungeflügelt, grün, grüngelb oder graubraun; Fühlhörner ſehr kurz, körnig, kegelförmig. Die Füße haben an den Seiten Gräthen. Im ſüdlichen Frankreich und Italien.

Groſe Geſpenſt-Heuſchrecke. Phasm. Gigas.
Röſel. II. T. 19. F. 9. 10.

Ueber 10 Zoll lang, braun, Bruſt höckerig und rauh, Flügeldecken ſehr kurz, Beine dornig und lang. In Aſien *).

Wandelndes Blatt. Phyllium. Illig.
Mantis. Fabr.

Leib länglich, ſehr flach gedrückt, häutig. Der freye Theil der Bruſt bildet zwey Stücke, vorderes Bruſtſtück herzförmig. Beine zuſammengedrückt, mit einer flügelförmigen, häutigen Ausbreitung. Flügeldecken wie dürre Blätter.

Das dürre wandelnde Blatt. Phyll. siccifolium.
Stoll. T. VII. F. 24—26.

Sehr platt, blaßgrün oder gelblich; Bruſt kurz, an den Seiten gezähnelt; an den Schenkeln gezähnelte Blät-

*) Phas. necydaloides. — Atrophicum. — Filiforme. — Ferula. — Calamus. — Baculus etc. Stoll, Gatt. Spectrum. Lichtenstein Monograph. mant. Linn. trans.

ter. Das Weibchen hat ſehr kurze Fühlhörner, die Flügeldecken ſind ſo lange als der Hinterleib; die Flügel mangeln. Das Männchen iſt ſchmäler und länger, die Fühlhörner ſind lang und borſtenförmig, die Flügeldecken kurz und die Flügel ſo lang als der Körper. Auf den Seſchellen Inſeln, wo es als ein Handelsartikel für Sammlungen aufgezogen wird und auf den Molukken *).

Zweyte Familie der Gradflügler.

Springer. Saltatoria.

Das unterſcheidende Merkmal dieſer Abtheilung beſteht in der Größe der Hinterſchenkel und der ſtachlichten Schienen, wodurch ſie in den Stand geſetzt werden, ſtarke Sprünge zu machen.

Die Männchen rufen die Weibchen durch einen ſchwirrenden Ton, welchen man ganz uneigentlich Geſang, beſſer Zirpen nennt. Dieſen Ton bringen ſie bald dadurch hervor, daß ſie mit Schnelligkeit, den innern mehr häutigen Theil ihrer Flügeldecken an einander reiben, bald machen ſie eine ähnliche Bewegung mit den Hinterſchenkeln und reiben ſie an Flügeldecken und Flügeln, wie ein Fidelbogen an einer Violinſaite. Die meiſten Weibchen legen ihre Eier in die Erde und haben einen Legeſtachel. Die Flügeldecken ſind lederartig, aderig, horizontal auf einander liegend. Die Flügel einfach, der Länge nach gefaltet, oft über die Flügeldecken vorſtehend. Die Unterlippe hat vier

*) Stoll hat das Männchen einer andern Art abgebildet auf T. XXXIII. F. 89.

Lappen, die mittlern ſind ſchmäler und kleiner; die Lefze iſt ganz.

Die Unterkiefer bilden einen länglichen Kinnladenhelm. Die Taſter ſind kurz; das letzte Glied verkehrt kegelför=mig. Die Fühlhörner borſtenförmig, ſehr vielgliederig.

Sie nähren ſich von Pflanzen, einige auch von andern Inſekten. Linne hat ſie alle unter die Gattung Grylle, Gryllus gebracht, ſie müſſen aber in mehrere Gattungen getheilt werden.

Bey den einen haben die Männchen zur Hervorbringung des Zirpens am innern Theil der Flügeldecken eine runde, feine, membranoſe, durchſichtige, glasartige, wie ein Trommelfell geſpannte Haut, welche mit einem aufgeworfenen Rande umgeben iſt, dieſer Theil am andern Flügel iſt weniger durchſichtig aber ſehr aderig. Durch das Reiben dieſer Theile ſcheint jener Ton zu entſtehen. Die Weibchen haben meiſt einen Legeſtachel, welcher wie ein Dolch oder Säbel weit nach hinten vorſteht. Die Fühlhörner ſind bald am Ende viel dünner und laufen in eine Spitze aus, bald ſind ſie in ihrer ganzen Länge gleich dick, aber ſehr kurz und faſt roſenkranzförmig. Die Flügeldecken liegen horizontal auf dem Körper bey der kleinen Zahl, welche weniger als vier Fußglieder haben.

Die Zunge iſt immer in vier Theile getheilt, die beyden mittlern ſind ſehr kurz. Die Lefze iſt ganz.

Bey andern liegen die Flügeldecken und Flügel in der Ruhe horizontal; die Flügel bilden dann bey einigen ſchmale Blätter, welche über die Flügeldecken hinausragen; die Füße haben nur drey Glieder.

Gryllen. Achetae. Gryllides.

Sie verbergen ſich in Löcher, nähren ſich von Inſekten und von Pflanzenſubſtanzen. Mehrere ſind nächtliche Thiere. Ihr Vormagen bildet oft eine Seitentaſche. Sie haben am Pylorus zwey dicke Blinddärme. Die Gallengefäſſe münden in den Darmkanal durch einen gemeinſamen Ausgang. Die Fühlhörner ſitzen am innern Augenwinkel. Die Lefze iſt am Ende abgerundet, ganz. Die Kinnbacken ſtark, einzähnig; der Helm verlängert, linienförmig. Drey kleine Augen oder auch nur zwey in einer Querlinie ſtehend, gerade ob der Einlenkung der Fühlhörner. Die Hinterſchenkel ſtachelig. Alle haben hinten borſtenförmige Anhänge. Sie bilden folgende Gattungen.

Maulwurfsgrillen. Gryllotalpa. Acheta. Fabr.

Schienen und Füße der Vorderbeine ſind breit und gezähnelt, handförmig, zum Graben geſchickt; die Füße der übrigen Beine ſind wie gewöhnlich gegliedert und endigen mit einer doppelten Klaue. Die Fühlhörner ſind am Ende dünner, lang und ſehr vielgliederig.

Gemeine Maulwurfsgrille. Grillotalp. vulgaris.

Acheta gryllotalpa. Linn. Röſel, Inſekt. II. Gryll. 14. 15. Werre, Erdkrebs.

Ein und ein halber Zoll lang aber braun, unten rothgelb; an den Vorderſchienen vier Zähne; die Flügel doppelt ſo lang als die Flügeldecken und viel breiter. Sie leben in der Erde und graben ſich wie die Maulwürfe durch ihre Vorderbeine lange Gänge, an deren Ende in einem weitern Keſſel ſie ſitzen. Sie freſſen die Wurzeln der

Pflanzen weg, nicht ſo wohl, wie es ſcheint, um ſie zu freſſen, ſondern um ihre Gänge frei zu machen, dadurch aber ſterben viele Pflanzen ab, eigentlich aber leben ſie von kleinen Inſekten und Würmern. Das Gezirpe der Männchen hört man nur des Abends, es iſt ſanft und nicht unangenehm.

Das Weibchen ſcharrt im Juni oder Juli in der Tiefe eines halben Fußes ein rundes Loch in die Erde, welches innwendig glatt iſt, in dieſes legt es zwey bis vierhundert Eier. Dieſes Neſt gleicht, mit dem dazu führenden Gang, einer Flaſche mit krummen Hals. Die Jungen leben einige Zeit in Geſellſchaft. Man findet ſie beſonders in Gärten.

Zweyzähnige Maulwurfsgrille. Gryllot. didactyla.

Die vordern Schienen zweyzähnig. In Cayenne *).

Dreyzehige Erdgrillen. Tridactylus. Oliv. Xya. Illig.

Fühlhörner fadenförmig, zehngliederig; die Glieder meiſt walzenförmig, koniſch, kurz. Die Vorderbeine zum Graben, die Füße derſelben aber wie bey den andern Beinen, ſtatt der Hinterfüße aber haben ſie an denſelben ſchmale, bewegliche, klauen- oder fingerförmige Anhänge.

Gefleckte, dreizehige Erdgrille. Xya. variegata. Illig.

Klein, ſchwarz, mit einer großen Anzahl Flecken oder

*) Es giebt eine andere Art in Afrika und Indien.

weißgelber Punkte. Sie ſpringt ſehr ſtark. Lebt im ſüdlichen Frankreich, an den Ufern der Flüſſe *).

Heimgrillen. Acheta. Fabr. Gryllus. Latr.

Die Fühlhörner borſtenförmig, vielgliederig, am Ende dünner, die Augen glatt und weniger deutlich als bey den vorigen Gattungen.

Die Vorderfüße ſind keine Grabfüße. Die Weibchen tragen einen vorſtehenden Legeſtachel.

Die Feld-Heimgrille. Achet. campestris.
Röſel, Inſekt. II. Gryll. XIII.

Schwarz, Baſis der Flügeldecken gelblich, Kopf ſehr dick. Die Hinterſchenkel ſind unten roth. Dieſe Grylle läuft mehr als ſie ſpringt, höhlt ſich an den Erhöhungen längſt den Straßen oder auf trockenen Wieſen an ſonnigen Orten tiefe Löcher in den Boden, an deren Eingang ſie auf Inſekten lauert, von denen ſie lebt. Beym geringſten Geräuſch flieht ſie ſchnell in ihr Loch zurück. Das Weibchen legt hier ſeine Eier, etwa 300 an der Zahl. Ihr Zirpen läßt ſie den ganzen Tag bey warmem Sonnenſchein hören. Sie ſoll auch auf die Hausgrille Jagd machen.

Die Haus-Heimgrille. Achet. domestica.
Röſel, Inſekt. Gryll. XII. Heimgr.

Blaßgelblich, braun gemiſcht. Sie lebt im Innern der Häuſer bey Feuerſtätten, in den Ritzen nahe an den Stubenofen, bey warmen Bädern. Iſt mehr nächtlich,

*) Xya paradoxa, in Guinea. Acheta digitata. Coqueb. illust. Icon. Insect. Dec. 3. T. 21. F. 3.

ſcheut das Licht und flieht ſchnell hinter Bretter, Kamin-Ofen, wo ſie ſich auch vermehrt. Das unangenehme Zirpen des Männchens hört man oft die ganze Nacht. Setzt man einige Feldgryllen ins Haus, ſo vertreiben ſie die Hausgryllen und dieſe ſollen die Schaben vertreiben.

Die Schleier-Heimgrille. Ach. umbraculata.

Das Männchen hat auf der Stirne eine häutige Verlängerung, welche wie eine Art von Schleier ausſieht. Sie iſt ſchwarz, Flügeldecken am Ende weiß und lebt in Spanien und der Barbarey.

Die monſtroſe Heimgrille. Achet. monstrosa.

Die Flügel ſind in mehrere Spiralwindungen zuſammengerollt. Man findet ſie am Cap. Sie iſt dick und braun *).

Bey andern liegen die Flügeldecken in der Ruhe dachförmig und die Füße haben vier Glieder.

Die Fühlhörner ſind immer ſehr lang und borſtenförmig. Die Kinnbacken ſind weniger gezähnt und der Helm iſt breiter als bey den Heimgryllen, die Weibchen haben immer einen Legeſtachel, von ſabel- oder meſſerförmiger Geſtalt.

Sie haben zwey Blinddärme, wie die vorigen, aber die Gallengefäſſe münden in die Mitte des Darmkanals. Dieſe Inſekten ſind grasfreſſend.

---

*) Gryllus pellucens. Panz. 22. 17., das Männchen von Acheta italica. Fabr. Sie lebt auf Blumen. — Acheta sylvestris. Fabr. Coqueb. illust. I. 1. 2. Die übrigen ſind ausländiſch.

Säbelheuſchrecken. Locusta.

Die Hinterſchenkel ſind ſehr lang und ſtark, gehen langſam, ſpringen und fliegen aber gut. Die Weibchen legen ihre Eier in die Erde, durch Hülfe ihres Legeſtachels; die Zahl der Eier iſt groß. Sie ſind ſehr gefräßig und verderben viel Gras. Ihre vollkommene Verwandlung erreichen ſie erſt im Späthſommer.

Die grüne, große Säbelheuſchrecke. Locust. viridissima.

Röſel, Inſekt. II. Gryll. X. XI. Panz. 89. 18. 19.

Zwey Zoll lang, grün, ohne Flecken. Weibchen mit geradem Legeſtachel. Häufig auf Wieſen.

Warzenfreſſende Säbelheuſchrecke. Locust. verrucivora.

Panz. 89. 20. 21. Röſel. II. Gryll. VIII.

Grün, Flügeldecken mit braunen oder ſchwärzlichen Flecken, ein und einen halben Zoll lang; der Legeſtachel des Weibchens gekrümmt. Sie beißt ſtark und Linne gab ihr den Namen Warzenfreſſer, weil die ſchwediſchen Landleute durch ſie die Warzen an den Händen abbeißen laſſen; der ſchwarze Saft der aus ihrem Munde in die Wunde fließt, ſoll dann die Warzen verſchwinden machen. Sie iſt nicht ſelten auf Wieſen *).

Mehrere Arten dieſer Gattung haben keine oder nur ſehr kurze Flügel.

---

*) Locust. denticulata. — Fusca. — Varia. — Myrtifolia. — Brachyptera. — Grisea. — Lilifolia. — Italica. — Serrata.

Die geſattelte Säbelheuſchrecke. Loc. ephippiger. Fabr.

Panz. Fauna. 33. 3. Rossi. Fauna. Etrusca.

Groß, Halsſchild hinten erhaben, Flügeldecken ſehr kurz gewölbt. In Italien und den wärmern Gegenden Deutſchlands *).

Bey den andern kommt das Zirpen der Männchen blos vom Reiben der Schenkel gegen die Flügeldecken oder Flügel, die Weibchen haben keinen vorſtehenden Legeſtachel; die Fühlhörner ſind kurz, bald fadenförmig und walzig, bald ſchwerdtförmig oder in eine Kolbe endigend, immer aber ſo lang als Kopf und Bruſtſchild. Bey allen liegen Flügeldecken und Flügel in der Ruhe dachförmig und die Füße ſind dreygliederig. Sie haben fünf oder ſechs Blinddärme und die Gallengefäſſe münden unmittelbar in den Darmkanal.

Die Zunge der meiſten hat nur zwey Abtheilungen. Alle haben drey deutliche, glatte Augen, die Lefze iſt ausgeſchnitten; die Kinnbacken ſehr gezähnelt, der Hinterleib kegelförmig und ſeitlich zuſammengedrückt. Sie ſpringen beſſer als die vorigen, fliegen weit und hoch, nähren ſich von Pflanzen, ſind ſehr gefräßig. Sie bilden die Familie

Schnarrheuſchrecken. Acridii. Geoff.

Die Flügeldecken ſteif, lederartig, aderig, dachförmig liegend. Die Flügel vierfach, der Länge nach gefaltet.

*) Loc. clypeata. Panz. 33. 4. — Serricauda. Fabr. Hagenbach. Symbol. Faun. insector. Helvet. Fasc. 1. F. 12. 13. — Autumnalis. ib. 14. — Cinerea. ib. 17. 18. — Aptera. — Roeselii. ib. 24. — Pedestris. — Marginata.

Bey den einen iſt der Mund frey, die Zunge zwey-ſpaltig und zwiſchen den Fußklauen am Ende der Füße ein häutiger Wulſt.

Blaſen-Heuſchrecken. Pneumora.

Sie unterſcheiden ſich von den folgenden dadurch, daß die hintern Füße kürzer ſind als der Körper, daher die Sprungfähigkeit geringer. Der Hinterleib aufgeblaſen und hohl, wenigſtens bey dem einen Geſchlecht. Die Fühlhörner fadenförmig, mit 16—20 Gliedern.

Sie leben blos in den heißeſten Gegenden Afrikas.

Sechstropfige Blaſenheuſchrecke. Pneum. sexguttata.

Gryllus inanis. Fabr. Thunberg. Act. suecica 1775. VII. 3.

Grün, die Flügel mit zwey weißen Punkten; der Hinterleib blaſig, mit drey weißen Flecken auf jeder Seite. Am Cap *).

Thurm-Heuſchrecken. Truxalis. Fabr.

Die Fühlhörner zuſammengedrückt, prismatiſch, ſchwerdtförmig, der Kopf in eine Pyramide verlängert, länger als die Bruſt. Halsſchild hinten in einen Winkel verlängert. Leib ſchmal und lang. Hinterbeine länger als der Leib, ſchlank, mit ſtarken Schenkeln.

---

*) Pneum. immaculata. Thunb. ib. 7. 1. Gryllus papillosus. Fabr. — Pn. maculata. Thunb. ib. VII. 2. Gryll. variolosus. Fabr.

Langnaſige Thurm-Heuſchrecke. Trux. naſutus.

Gryllus naſutus. Linn. Röſel, Inſekt. II. Gryll. IV. 1. 2.

Grün, Fühlhörner und Füße röthlich. Im ſüdlichen Europa und Afrika *).

Wahre Heuſchrecken. Gryllus. Fabr.

Sie unterſcheiden ſich von den Blaſenheuſchrecken durch die Hinterfüße, welche länger als der Körper ſind, der Hinterleib dick und nicht blaſig. Von den Thurmheuſchrecken durch den mehr eiförmigen Kopf, die Fühlhörner ſind fadenförmig und endigen mit einem Knopf.

Einige Arten haben Fühlhörner, welche das Mittel halten zwiſchen denen der Thurmheuſchrecken und denen der wahren Heuſchrecken, ſie könnten eine eigene Gattung bilden; z. B. Gryllus carinatus und Gryllus gallinaceus. Fabr. **).

Die Heuſchrecken fliegen ziemlich hoch, meiſt in Abſätzen. Die Flügel ſind oft ſehr angenehm gefärbt, beſonders durch roth und blau, welche Farben an den inländiſchen Arten oft vorkommen. Unter den ausländiſchen hat der Halsſchild oft eine ausgezeichnete Geſtalt, iſt mit Gräthen, Runzeln, Warzen beſetzt, welches ihm ein ſonderbares Anſehn giebt.

Einige Arten von dieſen Heuſchrecken, welche man Zugheuſchrecken nennt, ſammeln ſich oft in Haufen, bey wel-

---

*) Trux. brevicornis. — Erythropterus. — Grylloides.

**) Lamark macht aus dieſen Arten die Gattung Xiphicera.

chen die Zahl der Individuen jede menſchliche Berechnung überſteigt, und welche dichten Wolken gleich, und die Sonne verdunkelnd, große Länderſtrecken überziehen, und in wenig Stunden alles Grüne verzehren, und lachenden Gegenden das Gepräge des Winters geben. Der Tod ſo unzählbarer Heuſchrecken, welche oft Fuß hoch, beſonders an den Ufern der Gewäſſer auf einander liegen, iſt ein neues Uebel, indem der Geſtank der faulenden Leichen die Luft verpeſtet und Krankheiten hervorbringt. Denn wenn auch ſchon unzählige Vögel dieſen verheerenden Schaaren folgen, ſo iſt die Menge der Inſekten ſo groß, daß keine Verminderung zu bemerken iſt.

Viele Völker Afrikas und Aſiens eſſen dieſe Heuſchrecken, und die Bewohner machen davon Vorräthe für eigenen Gebrauch und für den Handel. Sie ziehen ihnen Flügeldecken und Füße aus und bewahren ſie hierauf in Salzwaſſer auf.

Ein großer Theil von Europa wurde zu verſchiedenen Zeiten durch ſolche Heuſchrecken verwüſtet.

Die Zugheuſchrecken. Gryll. migratorius. Linn.

Röſel, Inſekten. II. Gryllen. XXIV. Acrydium migratorium. Latr.

Zwey und ein halber Zoll lang, gewöhnlich grün, mit dunkeln Flecken, Kinnbacken ſchwarz, Flügeldecken hellbraun, ſchwarz gefleckt, auf dem Halsſchild eine niedere Gräthe. Die Eier liegen in einer ſchaumigen, klebrigen, fleiſchfarbigen Maſſe, welche eine Art von Geſpinſt um dieſelben bildet, und welche das Inſekt auf Pflanzen anheftet.

Gemein in Polen, Ungarn, Kleinaſien und Egypten, ſelten in Deutſchland.

Andere Arten finden ſich im mittäglichen Europa, der Barbarei und Egypten, es gehören dahin die tartariſche Heuſchrecke, Gryllus tartaricus. Linn. Die egyptiſche Heuſchrecke, Gryll. aegyptius, ihnen nahe verwandt iſt Gryllus lineola. Fabr., welche ſich im mittäglichen Frankreich findet, dieſe Arten ſind etwas größer als die Zugheuſchrecken.

Die Schnarrheuſchrecke. Gryll. stridulus.

Röſel, Inſekt. II. Gryll. XXI. 1. 23.

Dunkelbraun oder ſchwärzlich; Halsſchild in eine Gräthe erhöht; Flügel roth, mit einer ſchwarzen Endbinde. An trockenen Orten in felſigen Gegenden in Europa.

Der Blauflügel. Gryll. caerulescens.

Röſel. II. XXI. 4.

Die Flügel blaugrün, mit einer ſchwarzen Binde. An denſelben Orten *).

Einige Arten haben Fühlhörner, welche mit einem Knöpfchen ſich endigen.

Sibiriſche Heuſchrecke. Gryll. sibiricus.

Panz. Faun. 22. 20.

Beym Männchen ſind die Vorderbeine ſtark aufgeſchwol-

*) Gryll. serratus. — Cristatus. — Carinatus. — Gr. parapleurus. Hagenb. Fauna. insect. Helv. T. 1. F. 21. — Gr. longicornis. ib. F. 22. 23. — Germanicus. — Bipunctatus etc.

ſchwollen und keulenförmig. In Sibirien, aber auch in Deutſchland und in den Schweizeralpen *).

Bey der zweyten Abtheilung der Gattung Heuſchrecke, nimmt das Vorbruſtbein einen Theil des untern Theils des Kopfs in ſeine Höhlung auf; die Zunge iſt viertheilig; an den Füßen ſind keine Scheiben zwiſchen den Klauen. Die Fühlhörner haben nur dreizehn bis vierzehn Glieder. Der Halsſchild erſtreckt ſich nach hinten, in Form einer langen Spitze, oft länger als der Körper, Flügeldecken ſehr klein.

Spitzheuſchrecken. Tetrix. Latr. Acrydium. Fabr. Acheta. Lam.

Es beſteht dieſe Gattung nur aus kleinen Inſekten, welche in felſigen und ſteinigen Gegenden leben. Die Flügeldecken ſind auſſerordentlich klein.

Der Zweypunkt. Tetrix bipunctata. Acrydium bipunctatum. Panz. 5. 18.

Bruſtſchildſpitze ſo lang als der Unterleib. Häufig im Sommer auf unbeſchatteten Heiden und ſandigen Ebenen **).

Siebente Ordnung der Inſekten.

Halbdeckflügler. Ryngota. Fabr. Hemiptera. Linn.

Sie ſtehen am Ende der zahlreichen Klaſſe der In-

*) Gr. biguttulus. Panz. 23. 6. — Grossus. ib. VII. — Pedestris. ib. 8. — Lineatus. ib. 9. etc. Siehe Stoll, Degeer, Olivier, Schäffer, Herbſt, Drury, Röſel.

**) Tetr. subulata. Schaeff. icon. insect. — Scutellata. De-

ſekten mit Flügeldecken, ſind aber die einzigen unter ihnen, welche weder eigentliche Kinnladen noch Kinnbacken beſitzen. Die Mundtheile beſtehen aus einer gegliederten, walzigen oder kegelförmigen Röhre, welche nach unten gekrümmt iſt und ſich gegen die Bruſt einbiegt, alſo eine Art von Schnabel bildet, in deſſen ganzer oberer Seite ein Kanal läuft, aus welchem man drei ſchalige, harte, ſehr feine und ſpitzige Borſten vortreten laſſen kann, welche an ihrer Baſis von der Zunge bedeckt ſind. Dieſe drei Borſten bilden durch ihre Vereinigung eine ſtachelförmige Saugröhre, welche in der Scheide des Schnabels liegt und durch die Zunge darin feſt gehalten wird. Die untere Borſte beſteht aus zwey Fäden, welche nahe an ihrem Urſprunge ſich in einen einzigen vereinigen; alſo beſteht der Saugrüßel wirklich aus vier Borſten. Die beyden obern einfachen entſprechen den Kinnbacken, die untern den Kinnladen, und ſtatt der Lippe dient die Scheide des Saugrüßels, das dreieckige Stück an der Baſis aber ſtatt der Lefze. Die Taſter fehlen ganz, nur bey den Blaſenfüßen bemerkt man eine geringe Spur davon.

Dieſe ganze Mundeinrichtung dient alſo blos zum Ausſaugen verſchiedener Flüſſigkeiten und die Härte des Saugſtachels zum Anbohren der Pflanzengefäſſe oder der thieriſchen Körper. Die eingetretene Flüſſigkeit, welche nach und nach in einen engern Raum tritt, folgt dem innern Kanal und gelangt ſo in den Schlund. Der Ueberzug des Saugrüßels iſt oft knieförmig gefaltet und macht mit demſelben einen Winkel.

geer. — Nutans. Hagenbach. Symbola, F. I. F. 25. — Obscura. ib. F. 26.

Bey den meiſten Inſekten dieſer Ordnung ſind die Flügeldecken lederartig oder ſchalig, ihre Enden aber häutig und bilden eine Art von Anhang; die Flügeldecken kreutzen ſich faſt immer in der Ruhe. Bey den übrigen Halbflüglern ſind ſie blos dicker und größer als die Flügel und halb häutig, wie die Flügeldecken der Gradflügler, bald dunkel und gefärbt, bald durchſichtig und aderig. Die Flügel haben einige Längsfalten.

Die Zuſammenſetzung des Körpers hat ſchon einige Verſchiedenheiten und ſie nähern ſich in etwas den folgenden Ordnungen. Der erſte Abſchnitt, der mit dem Namen des Bruſtſchildes bezeichnet iſt, iſt bey den mehrern klein und verbindet ſich mit dem zweyten, welches ebenfalls deutlich und offen da liegt. Halsſchild und Bruſt ſind alſo mit einander verwachſen und der Rücken des Bruſtſtücks beſteht nur aus einem oder zwey Segmenten. Das Schildchen iſt oft ſehr groß, die Nebenaugen fehlen ganz oder es ſind zwey oder drey vorhanden. Die Beine ſind entweder blos zum Gehen, oder zum Hüpfen, oder auch zum Schwimmen eingerichtet. Der Magen iſt meiſt zweyfach, mit ſtarken, muskuloſen Wänden, der Darmkanal dünne, mittelmäßig lang, er endigt mit einem Dickdarm, der verſchiedene Auftreibungen hat. Die Gallengefäſſe ſind wenig zahlreich und münden weit vom Pylorus.

Die Larven ſind dem vollkommenen Inſekte ähnlich, die einzige Veränderung, welche ſie beſtehen, iſt die Entwicklung der Flügel und das Wachsthum des Körpers.

Sie leben auf Pflanzen, wohl auch auf Thieren, und nähren ſich von den Säften beyder; andere leben im Waſſer von Thieren.

Sehr viele verbreiten bey Berührung einen höchſt widerlichen Geruch, einige ſtechen durch ihren Saugſtachel empfindlich.

Man kann dieſe Ordnung in zwey Abtheilungen bringen.

Erſte Abtheilung.

Ungleichflügler. Wanzen. Heteroptera. Latr. Cimicoidea.

Der Schnabel entſteht an der Stirne; die Flügeldecken ſind an ihrem Ende häutig, der erſte Körperabſchnitt iſt viel größer als die folgenden, bildet für ſich allein das Bruſtſchild.

Die Flügeldecken und Flügel liegen in der Ruhe immer horizontal oder wenig geneigt.

Dieſe Abtheilung begreift zwey Familien.

Erſte Familie.

Erdwanzen. Geocorisiae.

Die Fühlhörner ſind deutlich, länger als der Kopf, zwiſchen den Augen, nahe an ihrem innern Rande eingelenkt. Linneus hat daraus ſeine Gattung Wanze, Cimex gebildet, welche aber von den Neuern in mehrere Gattungen getrennt wurde.

Bey den einen hat die Saugrüßelſcheide vier deutliche und offene Glieder, die Lefze iſt ſehr verlängert, ſteht über den Kopf in Form einer Ahle vor und iſt oben geſtrichelt.

Die Füße haben immer vier deutliche Glieder, von welchen das erſte dem zweyten faſt gleich oder etwas länger

als daſſelbe iſt. Sie verbreiten meiſtens einen ſehr übeln Geruch und leben von Inſekten, welche ſie ausſaugen oder andern thieriſchen Säften.

Bey den einen ſind die Fühlhörner fadenförmig und beſtehen aus fünf Gliedern. Der Körper iſt gewöhnlich kurz und abgerundet.

Schildwanze. Scutellera. Lam. Tetyra. Fabr. Thyreocoris. Schrank.

Das Schildchen bedeckt den ganzen Hinterleib. Der Kopf dreieckig und ſteckt bis an die Augen im Halsſchild, der Hals iſt ganz undeutlich, Fühlhörner mit fünf Gelenken.

Schwarzlinige Schildwanze. Scut. nigrolinearis.

Wolf. icon. cimicum. pl. II. F. 9.

Vier Linien lang, roth, in die Länge ſchwarz linirt; der Bauch mit ſchwarzen Punktenlinien. Häufig im gemäßigten und wärmern Europa auf Schirmpflanzen *).

Wanze. Pentatoma. Oliv. Cimex. Linn. et Fabr.

Edessa, Aelia, Halys, Cydnus. Fabr.

Schildchen mittelmäßig oder klein, den Rücken des Hinterleibs nicht deckend.

Die langköpfige Wanze. Pentat. acuminata.

Panz. Faun. 32. 17. Aelia acuminata. Fabr.

Vorn ſchmal, hellgelblich oder weißlich, braun geſtreift,

---

*) Scut. signata. — Stockerus. — Fuliginosa. — Globus etc. Siehe Fabrizius, Gattung Tetyra. Die Gattung Canopus des Fabrizius iſt wenig von Tetyra verſchieden.

das letzte Fühlhornglied rothbraun. Nicht ſelten in Gärten auf verſchiedenen blühenden Gewächſen.

Geſchmückte Wanze. Pentatom. ornata.

Panz. Fauna. Cimex ornatus.

Vier und eine halbe Linie lang, eiförmig abgerundet, roth, mit vielen ſchwarzen Flecken. Kopf und Flügel ſchwarz. Auf verſchiedenen blühenden Gewächſen, beſonders auf Kohl und andern Kreuzblumen, auch an Baumſtämmen.

Die Gemüswanze. Pentat. oleracea.

Panz. Faun. Cimex oleraceus.

Drei Linien lang, eiförmig, grünblau, eine Linie auf dem Halsſchild, ein Punkt auf dem Schildchen und ein anderer auf jeder Flügeldecke weiß oder roth. Auf Kreuzblumen.

Rothafter-Wanze. Pent. haemorhoidalis.

Wolf. cim. I. 10.

Sieben Linien lang, eiförmig, oben grün, unten gelblich, die hintern Winkel des Halsſchildes in eine ſtumpfe Spitze verlängert, auf den Flügeldecken ein großer, brauner Fleck, der Rücken des Hinterleibes roth, ſchwarz gefleckt. Auf dem Bruſtbein eine ſpitzig auslaufende Gräthe.

Die gemeine Baumwanze. Pent. griſea.

Panz. Faun. Cimex griseus.

Grau, Seiten des Unterleibs ſchwarz und weiß bunt, der Bauch vorn ſtachelig. Sehr gemein faſt auf jedem

Strauch, ſtinkt abſcheulich. Das Weibchen führt ſeine Jungen wie eine Henne ihre Küchelchen *).

Bey andern iſt der Körper verlängert, die Fühlhörner haben nur vier Glieder.

Die Arten mit fadenförmigen oder am Ende etwas dickern Fühlhörnern, können unter die Gattung Schmalwanze, Ligaeus gebracht werden, welche aber getheilt wird in die Gattungen

Randwanze. Coreus. Fabr. Alydus, Gerris. Fabr. Coriscus. Schrank.

Der Körper iſt eiförmig, das letzte Fühlhornglied iſt viel kürzer als das vorhergehende, bey den meiſten verdickt, die Fühler ſind oberhalb einer, vor den Augen zum Urſprung der Oberlippe gezogenen Linie eingefügt, gerade. Bruſt, meiſt vorn viel ſchmäler oder ſehr verlängert. Die Hinterbeine häufig durch Größe und Form verſchieden.

Starkgerandete Randwanze. Cor. marginatus. Wolf. cim. T. 3. F. 20.

Sechs Linien lang, Zimmetbraun, an jeder Seite des

---

*) Es gehören dahin die von Panzer abgebildeten deutſchen Arten: Cimex diſſimilis. — Umbrinus. — Nigellae. — Albolineatus. — Lynx. — Juniperinus. — Baccarum. — Feſtivus. — Scarabaeoides. — Inunctus. — Bidens. — Biſpinus. — Melanocephalus. — Dumoſus. — Luridus. — Perlatus. — Coeruleus. — Griseus. — Morio. — Biguttatus. — Bicolor. — Flavicornis. — Albomarginatus. — Triſtis. Siehe über die übrigen zahlreichen Arten, die Fabriziſchen Gattungen: Edeſsa, Aelia, Halys, Cydnus, Cimex und Stolls Wanzen.

hintern Endes des Halsſchildes ein abgerundeter Sattel, die Mitte der Fühlhörner röthlich und der Obertheil des Hinterleibes roth. Auf Pflanzen, verbreitet einen Obſtgeruch *).

Schmalwanzen. Ligaeus. Fabr. Salda, Acanthia. Fabr.

Der Körper iſt ebenfalls eiförmig aber verlängert und die Fühlhörner endigen mit einem langen, faſt walzenförmigen, nicht dickern Endglied, ſie ſind unterhalb einer von den Augen zur Oberlippe gezogenen Linie eingefügt und ſind kürzer als der Leib.

Die Ritter-Schmalwanze. Lig. equestris. Panz. Faun.

Fünf Linien lang, roth, mit ſchwarzen Flecken, der häutige Theil der Flügel braun, weiß gefleckt. In bergichten Gegenden.

Ungeflügelte Schmalwanze. Lig. apterus. Stoll cimices. II. XV. 103.

Vier Linien lang, ohne rothe Flügel; Kopf, ein Fleck in der Mitte des Bruſtſchildes und ein großer Punkt auf jeder Flügeldecke ſchwarz; Ende der Flügeldecken abgeſtutzt, ohne häutigen Anhang. Sehr gemein in Gärten, man findet ſie ſehr ſelten geflügelt **).

---

*) Coreus capitatus. — Crassicornis. — Hirticornis. — Scabricornis. Panz. — Scapha. — Spiniger. — Venator. — Quadratus. — Calcaratus und mehrere Ausländer.

**) Lig. familiaris. — Vulneratus. — Saxatilis. — Hyoscyami. — Elatus. — Resedae. — Brevis. — Echii. — Pedestris.

Die Gattung Alydus. Fabr. unterſcheidet ſich von den Schmalwanzen nur durch den noch ſchmälern Körper und kann bey dieſen füglich ſtehen bleiben.

Eben ſo ſind die meiſten Arten der Gattung Gerris. Fabr. nichts anders als Schmalwanzen mit ſehr ſchmalem Körper und ſehr langen Beinen.

Dickhornwanzen. Berytus. Fabr. Neides. Latr.

Die Körperform wie bey den Schmalwanzen, aber die Fühlhörner ſind gebrochen und am Ende dicker, ſie ſind lang und ſtehen oberhalb einer Linie, welche von den Augen bis zur Lefze gezogen würde. Der Körper ſehr ſchmal, faſt fadenförmig; der Kopf faſt kegelförmig, das Schildchen ſehr klein, Füße lang, Schenkel keulenförmig.

Schnackenartige Dickhornwanze. Beryt. tipularius.

Röthlichgrau; Fühlhörner von der Länge des Körpers; das Endglied braun; Schildchen zugeſpitzt, ſchmal fortlaufend; Lefze ausgeſchweift; Halsſchild mit drey erhabenen, parallelen Längslinien; Flügeldecken aderig geſtreift, braun punktirt. Auf Gräſern *).

Halswanzen. Myodocha. Latr.

Fühlhörner fadenförmig, nach auſſen etwas dicker, viergliederig; Endglied eiförmig. Der Körper koniſch eiförmig; Bruſt mit tief eingedrückter Querlinie in zwey Ab-

— Saltatorius. — Striatus. — Leucocephalus. — Quadratus. — Sylvestris. — Umbellatarum. — Luteicollis. — Sylvaticus. Sind als deutſche Arten in Panzer abgebildet.

*) Beryt. Clavipes. Schellenberg. T. 4.

ſchnitte getheilt. Schenkel der Vorderfüße häufig verdickt. Der Kopf hinten ſchmal und bildet einen wahren Hals.

Schnackige Halswanze. Myodoch. tipuloides.
De Geer. III. T. 36. F. 18.

Grau, Fühlhörner roth gefleckt, Hüftenden roth. In Surinam.

Die Arten, deren Fühlhörner am Ende viel dünner oder borſtenförmig ſind, machen die Gattung

Langwanze. Miris. Fabr. Salda, Capsus. Ligaeus.

Die Fühlhörner gehen nach und nach in eine dünne Spitze aus; der Körper ſehr ſchmal und lang.

Die Tannen-Langwanze. Mir. abietis.
Panz. Faun.

Gelb gefleckt, Füße rothgelb; Hüften dick gezähnt. Auf Tannen *).

Naſchwanze. Capsus.

Die beyden letzten Fühlhornglieder ſind viel dünner als das vorhergehende, der Körper kürzer und breiter als bey den vorigen Gattungen und abgerundet eiförmig.

---

*) Mir. laevigatus. — M. striatus. Panz. Faun. — Ligaeus striatulus. Panz. 93. 17. Capsus gothicus. — Albomarginatus. Panz. — Scriptus. — Ligaeus campestris. — Pratensis. Fabr. Salda flavipes. — Pallicornis. Fabr.

Haarhornige Naſchwanze. Caps. pilicornis.
Panz. Faun.

Gelb, vorn auf dem Halsſchild mit zwey ſchwarzen Flecken. In Deutſchland *).

Die übrigen Halbflügler dieſer Familie haben nur zwey oder drey deutliche Glieder an der Saugrüßelſcheide; die Lefze iſt kurz, ohne Streifen.

Das erſte, oft auch das zweyte Fußglied ſind bey den meiſten ſehr kurz.

Die Beine ſind bald in der Mitte der Bruſt eingelenkt und endigen mit zwey deutlichen Klauen, welche mit ihrem Stiele mitten am Rande des Fußes feſtſitzen, ſie dienen weder zum Rudern noch zum Laufen auf dem Waſſer.

Man muß auch diejenigen Arten trennen, deren Schnabel immer gerade und entweder nur an der Baſis oder ſeiner ganzen Länge nach von der Scheide umgeben iſt; die Augen ſind klein und der Kopf zeigt hinten keine Verengerung oder deutlichen Hals.

Der Körper iſt meiſt ganz oder zum Theil häutig und oft ſehr platt. Fabrizius bildete daraus ſeine Gattung Breitwanze (Acanthia), welche er ſelbſt nachher wieder in mehrere andere trennte.

Großkopfwanze. Syrtis. Fabr. Macrocephalus. Swed. Phymata. Latr.

Die Vorderfüße bilden eine Art einfingeriger Scheere wie bey den Krebſen und diente ihnen zum Fangen ihrer

---

*) Caps. tricolor. Panz. — Caps. danicus. — Cimex spissicornis. Panz. — Crassicornis. Fabr.

Beute. Die Fühlhörner haben vorn ein Knöpſchen und ſind ſo lang als der Kopf. Der Kopf lang und ſchmal, zuſammengedrückt walzig. Schildchen ſehr groß, den Hinterleib faſt ganz bedeckend, Hinterleib faſt dreieckig.

Wanzenartige Großkopfwanze. Syrt. cymicoides.

Swederus. Nov. Act. Stockholm. 1787. 3. T. 8. F. 1.

Grau, Schildchen mit weißen Linien. In Carolina *).

Rindenwanze. Tingis. Fabr.

Die Fühlhörner endigen mit einem Knopf, das dritte Glied iſt viel länger als die übrigen.

Die meiſten leben auf Pflanzen, ſtechen Blätter und Blumen an und bringen auf dieſe Art oft falſche Gallauswüchſe hervor. Die Blätter der Birnbäume werden oft von einer Art dieſer Gattung durchlöchert.

Der Körper iſt zuſammengedrückt häutig. Der Kopf quer, nicht verlängert; der Halsſchild gehörnt oder gezähnt. Die Flügeldecken breiter als der Hinterleib, an den Seiten breit, nach unten umgebogen, die Ränder des Hinterleibes umfaſſend.

---

*) Goldfuß nennt die Abtheilung, wozu dieſe Gattung gehört Blutwanzen, Cimicides, Latreille Achantillae. Die Gattung Phymata. Latr. unterſcheidet ſich von Syrtis, daß die Fühlhörner ſich in eine Rinne am Rande des Bruſtſtückes legen. Dahin gehört: Syrt. erosa. Degeer. III. T. 35. F. 13. 14. Aus Surinam. — Syrt. Crassipes. Fabr. Wolf. cim. T. 9. F. 8. Aus Südfrankreich. A. d. U.

Die kammbrüſtige Rindenwanze. Ting. cristata.

Panz. Faun. 99. 19.

Braun, der Kopf mit zwey Stacheln; Halsſchild kammförmig erhaben, Flügeldecken netzförmig, platt, Füße gelb. Auf verſchiedenen Pflanzen *).

Klopfwanze. Aradus. Fabr. Acanthia. Coreus.

Sie gleichen den Rindenwanzen in Hinſicht der Körperform, aber die Fühlhörner ſind walzenförmig, an den Vorderſeiten des Kopfs ſtehend, das zweyte Glied länger oder wenig kürzer als das dritte. Der Leib ſehr flach, mit vorſtehenden, ſcharfen, eingeſchnittenen Rändern. Sie leben auf und unter Baumrinden, oder in den Spalten von altem Holz.

Birken-Klopfwanze. Arad. Betulae.

De Geer. III. T. 15. F. 16 17.

Schwarz, Kopf dornig. Bruſt gezähnt. Auf Birken **).

Eigentliche Wanzen. Cimex. Latr. Acanthia. Fahr.

Der Körper iſt ebenfalls platt, eiförmig, vorn ſchmäler, mit ſcharfen Rändern. Der Kopf iſt im vordern Ausſchnitt des Bruſtſchildes eingeſenkt; die Augen rund und

---

*) Ting. carinata. Panz. 99. 20. — Pyri. Fabr. — Gossypii. — Acanthia marginata. — Echii. — Ting. cardui. Panz. 3. 24. — Melanocephala. Panz. 100. 21. Acanthia capitata.

**) Arad. lunatus. Stoll. 13. F. 84. — Depressus. Coreus spiniger. Schellenb. Cim. T. 5. F. 2. — Cinnamomeus. Panz.

vorſtehend, keine glatten Augen. Der vordere Theil des Halsſchildes quer. Schildchen groß, dreieckig. Flügeldecken ſehr kurz, eiförmig dreieckig; Flügel fehlen. Hinterleib groß, häutig, platt. Die Fühlhörner ſtehen vor den Augen und ſind etwas länger als der Halsſchild, und endigen in eine dünne Borſte.

Die gemeine Bettwanze. Cimex lectularius.
De Geer. I. pl. 17. Fig. 9. 10.

Rothbraun, ſehr fein behaart. Nur zu bekannt und läſtig. Dieſes Thier ſoll in England vor der großen Feuersbrunſt in London 1666 gar nicht gefunden und durch amerikaniſches Holz dahin gebracht worden ſeyn. Auf dem Feſtland von Europa aber muß es ſchon den Alten bekannt geweſen ſeyn, da ſeiner Dioscorides erwähnt. Dieſe Wanze ſoll auch zuweilen geflügelt werden.

Man findet dieſe Wanze auch an jungen Tauben, Schwalben und Fledermäuſen; Herr Cüvier glaubt aber die Schwalbenwanze ſey eine eigene Art.

Unter aller den zahlreichen Mitteln, welche vorgeſchlagen wurden dieſe unangenehmen Gäſte zu vertreiben, ſind große Reinlichkeit und genaueſte Vorſicht die vorzüglichſten.

Die andern Erdwanzen dieſer Abtheilung haben einen blos liegenden Schnabel, gebogen oder gerade, die Lefze vorſpringend. Der Kopf iſt hinten bedeutend ſchmäler oder bildet einen deutlichen Hals. Bey einigen Arten ſind die Augen ſehr dick und groß.

Fabrizius hat alle unter dem Namen der Schnabelwanze, Reduvius in eine Gattung vereinigt, bey welchen

die Augen nicht beſonders dick ſind, der Kopf aber einen deutlichen Hals hat.

Der Schnabel iſt kurz aber ſehr ſpitzig und heftig ſtechend, ſo daß der Stich lange ſchmerzt. Die Fühlhörner ſind gegen das Ende ſehr dünne oder borſtenförmig. Mehrere Arten können ein Geſchwirre hervorbringen wie die Holzböcke und Lilienkäfer, aber die einzelnen Töne folgen ſich viel ſchneller. Man kann ſie eintheilen in

Fliegenwanzen. Reduvius. Fabr. Petalocheirus. Paliss. de Beauv.

Der Körper iſt eiförmig ablang, die Füße von mittlerer Länge. Die Fühler ſtehen oberhalb einer, von den Augen zum Urſprung der Oberlippe gezogenen Linie. Vorder- und Hinterkopf, ſo wie die Bruſt, ſind durch eine Querfurche getheilt. Das vordere Bruſtſtück erhaben.

Die maskirte Fliegenwanze. Reduv. personatus.

Ranz. Faun. Schellenb. cimic. T. 7. F. 1.

Acht Linien lang, ſchwarzbräunlich, ohne Flecken. Sie bewohnt das Innere der Häuſer, wo ſie von Fliegen und andern Inſekten lebt und ſelbſt die Bettwanze verfolgt; ſie nähert ſich langſam ihrer Beute und ſtürzt dann über ſie hin. Der Stich ihres Stachels tödtet ſie auf der Stelle. Als Larve und Nymphe gleicht ſie einer mit Koth oder Staub ganz bedeckten Spinne *).

---

*) Red. clavipes. Fabr.? — Nigripes. — Hirtipes. Fabr. Stoll. Cim. — Stridulus. Fabr. — Annulatus. Panz. — Cruentus. ib.

Den Fliegenwanzen können die Gattungen Nabis. Latr. und Petalocheirus Paliss de Beauv. beygezählt werden.

Bey Nabis ſtehen die Fühlhörner unterhalb einer von den Augen nach der Oberlippe gezogenen Linie eingelenkt. Vorder- und Hinterkopf ſind nicht durch eine Furche geſchieden.

Die weißpunktirte Fliegenwanze. Reduv. Guttula.

Panz. Faun. 101. 21. Nabis guttula. Latr.

Schwarzglänzend, Flügeldecken und Füße blutroth. An hohen Orten auf Blumen, vorzüglich der Doldengewächſe *).

Bey Petalocheirus. Palis. haben die Schienen der Vorderfüße die Form eines runden Blattes oder Rundſchildes **).

Langfußwanzen. Zelus. Fabr.

Der Körper linienförmig. Bruſt höckerig erhaben, vorderer Abſchnitt derſelben kurz. Alle Füße dünne, fadenförmig, ſehr lang, alle einander gleich.

Die Langfußwanze. Zel. longipes. Fabr.

Roth, Flügeldecken ſchwarz, an der Baſis mit rother Binde. Auf den amerikaniſchen Inſeln ***).

Hüft-

---

*) Reduv. apterus. Fabr. — Reduvius Gigas. Wolf. cim. T. 12. F. 113.

**) Petalocheir. variegatus. Palis. de Beauv. insect. d'Afriqu. Fasc. I. T. 1. F. 1. — Rubiginosus. ib. F. 2.

***) Zel. coronatus. — 8 spinosus.

Hüftwanze. Ploiaria. Scop. Gerris. Fabr.

Sie gleichen den vorigen in der Form des Körpers, der Länge und Dünne der Füße, aber die Vorderfüße ſind Raubfüße mit ſehr langen Hüften, mit dieſen Füßen ergreifen ſie wie die Fangheuſchrecken ihre Beute.

Die umherſchweifende Hüftwanze. Ploiar. vagabunda.

Gerris vagabundus. Schellenb. Cim. T. 8. De Geer. III. T. 17. F. 1. 2.

Flügeldecken braun und weiß, bunt; Beine grau geringelt. In Deutſchland auf Blättern.

Es folgen nun die Erdwanzen, welche ſich durch die Dicke ihrer Augen auszeichnen, ſie haben keinen deutlichen Hals, aber der querſitzende Kopf iſt durch einen Einſchnitt vom Halsſchild getrennt. Sie leben am Ufer der Gewäſſer, laufen ſehr ſchnell und machen oft kleine Sprünge. Fabrizius vereinigte ſie anfangs mit ſeiner Gattung Acanthia, dann aber trennte er ſie von dieſen unter dem Namen der Zirpenwanzen, Salda von dieſen. Man hat ſie in mehrere Gattungen gebracht.

Kurzſchnabelwanze. Leptopus. Latr.

Der Schnabel kurz, gebogen, die Fühlhörner borſtenförmig, kurz; Leib kurz, gerundet, mit einem großen Schildchen.

Ufer-Kurzſchnabelwanze. Leptop. Littoralis. De Geer. III. T. 14. F. 17. 18.

Schwarz, Flügeldecken ſchmutzigweiß punktirt. In Nordeuropa.

Zirpen-Wanze. Salda. Fabr.

Schnabel lang, gerade, Lefze vorſpringend, aus der Scheide vorragend, Fühlhörner fadenförmig oder gegen das Ende etwas dicker.

Latreille hat ſie in zwey Gattungen getheilt. Seine Gattung Acanthia enthält die Fabriziſchen Zirpenwanzen, die Fühlhörner ſind wenigſtens halb ſo lang als der Körper. Der Körper iſt eiförmig. Die Gattung Pelogonus hat viel kürzere Fühlhörner, welche unter die Augen zurückgebogen ſind. Der Körper iſt kürzer und mehr abgerundet, das Schildchen ziemlich groß. Sie nähern ſich den Waſſerwanzen.

Die ſchwarze Zirpen-Wanze. Salda. atra. Panz. Faun.

Schwarzglänzend, über die Bruſt eine weiße Linie. An den Ufern der Gewäſſer, auf Waſſerpflanzen *).

Bey andern ſind die vier Hinterbeine ſehr dünne und ſehr lang, und ſitzen an den Seiten der Bruſt, weit an der Baſis von einander abſtehend. Die Fußklauen ſind ſehr klein, undeutlich, und ſtehen in einer Spalte an den Seiten des Fußes. Dieſe Beine dienen zum Rudern oder Laufen über das Waſſer. Fabrizius begreift ſie unter dem Namen Waſſerlaufer, Latreille hat daraus drei Gattungen gebildet.

Waſſerlaufer-Wanzen. Hydrometra. Latr. Aquarius. Schellenb.

Die Fühlhörner borſtenförmig, am vordern Theil des

---

*) Sald. sylvestris. Panz. — Sald. littoralis. Fabr. — Acanthia saltatoria. Wolf Sald. zosterae. — Striata.

langen Kopfes befeſtigt, das dritte Glied viel länger. Die Gelenke des Schnabels undeutlich. Die Füße alle fadenförmig und lang, das erſte Paar am kürzeſten, das letzte am längſten, die vier vordern Füße zweygliederig. Der Körper fadenförmig, vorn ſchmäler; der Kopf in eine Schnauze verlängert, walzenförmig, Halsſchild, ſchmal. Schildchen ſehr klein; Augen groß, ſtark vorſtehend.

Teichlaufer-Wanze. Hydrometr. stagnorum.

Aquar. paludum. Schellenb. cimic. T. IX. F. 2.

Oben dunkel olivenbraun oder ſchwärzlich, unten grau, ſeidenglänzend, mit grauen, punktirten Längslinien. Sie gehen langſam auf dem Waſſer.

Waſſerſpringwanzen. Gerris *).

Die Fühlhörner ſind fadenförmig; die Schnabelſcheide beſteht aus drei Gliedern, das zweyte Paar Beine ſehr entfernt vom erſten und wenigſtens einmal länger als der Körper. Die beyden Vorderfüße leiſten den Dienſt von Fangarmen.

See-Waſſerſpringwanze. Gerr. lacustris.

De Geer. III. T. 16. F. 12.

Schwarz, Vorderfüße ſehr kurz. In Gräben, Sümpfen, an Seeufern meiſt in Haufen beyſammenlebend.

*) Dieſe Waſſerwanzen ſind in der Schweiz allgemein unter verſchiedenen Volksnamen bekannt, ſehr häufig und laufen ſpringend mit ungemeiner Schnelligkeit über das Waſſer weg. A. d. U.

Bachwanze. Velia.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig; die Scheide des Saugſtachels hat nur zwey deutliche Gelenke, die Beine ſind viel kürzer und ſtehen faſt gleichweit auseinander, die mittlern Beine ſind die längſten, die Vorderbeine Fangbeine. Vordertheil des Kopfes nicht vorſtehend, Bruſt faſt dreieckig.

Die Bachwanze. Vel. rivulorum. Latr. Hydrometra rivulorum. Fabr.

Schwarz, Seitenränder der Bruſt und Hinterleib rothbraun. Auf dem Halsſchild zwey und auf jeder einzelnen Flügeldecke drey weiße Punkte. In Frankreich und Italien in Bächen und Gräben *).

Zweyte Familie der Halbflügler.

Waſſerwanzen. Hydrocorisiae.

Die Fühlhörner ſind unter den Augen eingelenkt und unter denſelben verborgen, kürzer als der Kopf, drei oder viergliederig. Die Augen gewöhnlich ſehr groß; Flügeldecken papyrartig oder halbhäutig, gekreuzt. Füße nur ein- oder zweygliederig.

Dieſe Halbflügler ſind vollkommene Waſſerinſekten. Es ſind Raubthiere und ſie bemächtigen ſich anderer Inſekten, welche ſie mit ihren vordern Raubfüßen erfaſſen, indem ſie die Schienen und Klauen zurückſchlagen und ſo die Thiere feſthalten. Sie ſtechen ſehr ſtark, ihr Stich iſt für den Menſchen ſchmerzhaft, für die Thiere aber ſo giftig,

---

*) Velia currens. Hydrometra currens. Fabr. Ebendaſelbſt.

daß er ſie ſogleich tödet. Sie ſchwimmen zum Theil ſehr ſchnell, gehen aber auch aus dem Waſſer und fliegen von einem Teiche zum andern, beſonders des Abends. Die Eier legen ſie an Waſſerpflanzen und die Larven leben im Waſſer. Sie ſcheinen durch den After zu athmen, ſtecken dieſen über die Waſſerfläche oder ziehen die Luft durch verlängerte Schwanzröhren ein.

Die vordern oder Fangfüße beſtehen aus dem Schenkel, der bald ſehr dick, bald ſehr lang iſt. Er nimmt den untern Rand der Schiene in einen eigenen Kanal auf, der Fuß iſt ſehr kurz und oft ſelbſt mit der Schiene vereint, hat aber eine ſtarke Klaue.

Der Körper iſt eiförmig, ſehr platt bey den einen, linienförmig bey den andern. Sie bilden die Gattung Waſſerfangwanze, (Nepa. Linn.) oder Waſſerſcorpion. Man kann ſie eintheilen in

Flußwanzen. Galgulus. Latr. Naucoris. Fabr.

Alle Füße ſind gleich, walzig, mit zwey ſehr deutlichen Gliedern und einer doppelten Klaue am Ende der letzten; Vorderbeine einklauige Fangbeine. Die Fühlhörner haben nur drei Glieder, von denen das letzte größer und eiförmig. Rüßel kürzer als der Kopf. Augen groß, ſehr vorſtehend. Leib eiförmig, platt; Schildchen dreieckig und groß.

Augige Flußwanze. Galg. oculatus.

Latr. hist. natur. des crust. et insect. T. 12. pl. 95. F. 9.

In Carolina *).

*) Dahin gehört Latreilles Gattung Ochterus. Alle Füße gleich,

Schwimmfuß-Flußwanze. Belostoma. Latr.

Die Fühlhörner beſtehen aus vier Gliedern, die beyden Vorderfüße ſind Fangfüße mit großen Nägeln; die vier hintern zweyklauige, gewimperte, zuſammengedrückte Schwimmfüße. Die Lefze iſt ſchmal und lang, und liegt in der Scheide des Saugrüßels; der Rüßel lang, bis zu den Hinterbeinen reichend.

Leib eiförmig, ſehr platt, mit ſcharfen Rändern. Augen groß, verlängert, dreiſeitig. Schildchen dreieckig, groß. Die Fühlhörner unter den Augen eingelenkt, etwas kammförmig.

Blaßgelbe Schwimmfuß-Flußwanze. Bel. testaceo-pallidum.

Blaßgelb, ungefleckt; Augen grau. In Südamerika.

Waſſerſcorpion. Nepa. Fabr.

Fangfüße und Lefze ſind wie bey den vorigen Gattungen, aber die Füße der vier Hinterbeine beſtehen nur aus einem Glied, welches ſehr deutlich iſt; die Fühlhörner ſcheinen gegabelt. Der Schnabel iſt nach unten gebogen. Ihre beyden Vorderfüße haben kurze Schenkel, die Schienen dagegen ſind breiter als die andern Theile. Die Augen oval.

Der Körper iſt eiförmig, ſchmal, ſehr platt, faſt ellip-

---

förmig, weder Fangbeine noch Schwimmbeine. Rüßel eingebogen bis zu den Hinterbeinen verlängert. Schenkel verlängert, oval; Schienbeine walzig und dünne, ſtachelig. Leib zuſammengedrückt, kreisförmig, oval, Bruſt quer, Schildchen groß und dreieckig. Ocht. marginatus. Südfrankreich.

tiſch. Der Hinterleib endigt mit zwey borſtenförmigen Röhren, welche zum Athmen dienen. Sie leben im Waſſer und Schlamme, und ſtrecken den Hintern aus dem Waſſer um zu athmen. Des Abends fliegen ſie und gehen aus dem Waſſer. Ihre Eier gleichen den Saamen von Waſſerpflanzen, ſind eiförmig und mit einer Haarkrone von ſieben Haaren umgeben.

Der aſchgraue Waſſerſcorpion. Nepa cinerea.

Panz. Faun. Röſel, Inſekten. III. XXII.

Etwa acht Linien lang, grau, der Rücken des Hinterleibes roth, der borſtenförmige Schwanzanhang etwas kürzer als der Körper. In ſtehenden Waſſern, Sümpfen und Teichen *).

Schweifwanze. Ranatra. Fabr.

Der Leib lang, linienförmig; Augen kugelig; Bruſtſchild ſehr ſchmal, lang, walzig. Der Saugeſtachel gerade vorwärts ſtehend, alle Beine ſehr dünne, die zwey vordern mit ſehr verlängerten Hüften und Schenkeln, die vier hintern fadenförmig verlängert.

Die ſchmalleibige Schweifwanze. Ranat. linearis. Fabr.

Röſel, Inſekt. III. XXIII. Panz. Faun.

Ein Zoll lang, hellgrau, etwas gelblich, Schwanzanhänge oder Borſten von der Länge des Körpers. In ſtehenden Waſſern.

---

*) Nep. grandis. — Annulata. — Rustica. — Fusca. — Grossa. — Rubra. — Maculata. — Nigra. Fabr.

Die Haarkrone der Eier beſteht nur aus zwey Borſten *).

Waſſerwanze. Naucoris.

Die Vorderfüße ſind ebenfalls Fangfüße mit Klauen. Die Fühlhörner ſind unter den Augen eingefügt und in einer Vertiefung verbergbar, kürzer als der Kopf. Die Lefze groß, dreieckig, verdeckt die Baſis des Saugrüßels. Saugrüßel kegelförmig, kürzer als der Kopf, beſteht aus drei Gelenken.

Der Körper kurz, eiförmig, breit, platt; Kopf rundlich; Augen ſehr platt, erheben ſich nicht über den Kopf. Die vier hintern Füße ſind ſehr haarig, die Füße zweygliederig.

Gemeine Waſſerwanze. Nauc. cimicoides.

Röſel, III. XXVIII. Panz. Faun.

Fünf bis ſechs Linien lang, braungrünlich, Kopf und Halsſchild heller; Ränder des Hinterleibes ſägenförmig gezähnt, über die Flügeldecken vorragend. In ſtehenden Waſſern in Europa **).

Bey den übrigen Inſekten dieſer Familie ſind die beyden Vorderbeine nach unten einfach gekrümmt, die Schienen von gewöhnlicher Form, die Füße endigen ſehr ſpitzig und ſind gewimpert oder den übrigen gleich. Der Körper iſt faſt walzenförmig, weniger platt als bey den Waſſerwanzen. Die Hinterbeine ſehr ſtark gewimpert, ruderförmig und endigen mit einer kleinen, etwas undeutlichen

*) Ran. filiformis. — Elongata, beyde in Tranquebar.

**) Nauc. aestivalis, in Frankreich. — Cursitans, bey Kiel. — Nepaeformis, in Amerika.

Doppelklaue. Sie ſchwimmen oder rudern ſehr ſchnell, oft auf dem Rücken. Sie bilden die Gattungen

Schwimmwanze. Sigara. Fabr. Corixa. Geoff. Notonecta. Linn.

Kein Schildchen; Saugrüßel ſehr kurz, dreieckig, mit Querſtreifen; die Flügeldecken liegen horizontal, die Vorderbeine ſehr kurz, mit eingliederigen, zuſammengedrückten, gewimperten Füßen, ohne Klauen; die übrigen Beine lang, die mittlern mit einer langen Doppelklaue. Sie ſchwimmen auf dem Bauch.

Geſtreifte Schwimmwanze. Sig. striata. Röſel. III. XXIX. Panz. Faun.

Etwa fünf Linien lang. Oben dunkelbraun, mit einer Menge Punkte oder kleinen, gelben Strichen; Kopf, Untertheil des Körpers und Beine gelblich. In ſtehenden Waſſern *).

Ruderwanze. Notonecta.

Schildchen ſehr deutlich, Saugrüßel kegelförmig, verlängert, gegliedert; die Flügeldecken liegen in der Ruhe dachförmig. Alle Füße zweygliederig; die vier Vorderbeine gebogen, die Füße walzig, einfach und endigen mit einer Doppelklaue; das hintere Paar ſehr lang und gewimpert.

Die graue Ruderwanze. Noton. glauca. Linn. Röſel. III. T. XXVII.

Flügeldecken grau, mit braunpunktirtem Rande, Schildchen ſchwarz. Etwa ſechs Linien lang. Schwimmen auf

---

*) Sig. coleoptrata. Panz. Fauna. — Lineata, dieſe in Cayenne.

dem Rücken, da ſie auf dieſe Art leichter ihrer Beute ſich bemeiſtern können. Häufig in ſtehenden Waſſern und Fiſchteichen, ſollen den Fiſchen gefährlich ſeyn *).

Zweyte Abtheilung der Inſekten mit halben Flügeldecken.

Gleichflügler. Homoptera. Latr.

Sie unterſcheiden ſich von der vorigen Abtheilung durch folgende Kennzeichen.

Der Schnabel entſteht am untern Theil des Kopfs nahe an der Bruſt, ja oft ſteht er zwiſchen den Vorderfüßen. Die Flügeldecken liegen in der Ruhe meiſt dachförmig, ſind allenthalben von demſelben Bau und halbhäutig, manchmal den Flügeln ganz ähnlich. Das erſte Körperſegment iſt höchſtens ſo groß als das zweyte, mehrentheils kürzer und mit dem zweyten zur Bildung des Bruſtſchildes vereinigt.

Alle Halbflügler dieſer Abtheilung nähren ſich blos von Pflanzenſäften. Die Weibchen haben einen ſchaligen Legeſtachel, welcher gewöhnlich aus drei gezähnelten Blättern beſteht und in einer zweyklappigen Falte liegt. Sie bedienen ſich ſeiner ſtatt einer Säge, womit ſie in die Pflanzen Löcher bohren, in welche ſie ihre Eier hineinlegen.

Man kann ſie in drei Familien theilen.

*) Not. minutissima. Panz. — Furcata. — Maculata. — Americana. — Nivea.

Erſte Familie.

Cicaden. Cicadariae. (Cigales.)

Sie begreift diejenigen, welche drei Fußglieder haben, die Fühlhörner ſind meiſt ſehr kurz, koniſch, ahlenförmig und beſtehen aus drei bis ſechs Gliedern, am letzten ſitzt eine feine Borſte.

Diejenigen, mit ſechsgliederigen Fühlhörnern haben drei glatte Augen. Sie bilden die Manna-Cicaden des Linneus und die Gattung Singcicade, Tettigonia des Herrn Fabrizius.

Singcicaden. Cicada. Oliv. Tettigonia. Fabr.

Dieſe Inſekten, deren Flügeldecken faſt immer durchſichtig und aderig ſind, unterſcheiden ſich von den folgenden nicht allein durch die Zuſammenſetzung der Fühlhörner und durch die Zahl der kleinen, glatten Augen, ſondern auch dadurch, daß ſie nicht ſpringen. Die Männchen geben zur Zeit der großen Hitze jene lauten Töne von ſich, welche man den Geſang der Cicaden nennt, daher nennt man dieſe Gattung Singcicade. Manche haben dieſen Geſang angenehm finden wollen, allein er iſt höchſt eintönig und wird dadurch unangenehm. Die Organe, durch welche dieſe Töne hervorgebracht werden, liegen an der Baſis des Hinterleibes zu jeder Seite deſſelben. Es ſind häutige Blättchen und jedes iſt mit einer knorpeligen Schuppe bedeckt. Die Höhle, in welcher dieſe Organe eingeſchloſſen ſind, wird durch eine ſchalige, dreieckige Scheidewand in zwey Theile getheilt. Von der Bauchſeite angeſehen, zeigt jede Zelle vorn eine weißliche, gefaltete Membran, und tiefer ein geſpanntes, dünnes, durchſichtiges Trommelfell,

welches Reaumur den Spiegel nennt. Wenn man dieſen Theil des Körpers von oben öffnet, bemerkt man auf jeder Seite eine andere, gefaltete Haut, welche durch einen ſtarken Muskel in Bewegung geſetzt wird, dieſer Muskel beſteht aus einer großen Zahl gerader, parallellaufender Fibern und entſteht von der ſchaligen Scheidewand. Dieſe Haut aber iſt das tönende Organ oder die Pauke, indem nehmlich der Muskel ſchnell ſich zuſammenzieht und wieder erſchlafft, wird die Paukenhaut ebenfalls ausgedehnt oder erſchlafft, und ſo durch dieſe abwechſelnden Erzitterungen der Ton hervorgebracht wird, den man ſelbſt nach dem Tode des Thieres noch hervorbringen kann, wenn man dieſe Bewegung nachahmt.

Die Cicaden leben auf Bäumen und Geſträuchern, von deren Saft ſie ſich ernähren. Das Weibchen durchbohrt mit ſeinem Legeſtachel, welcher in einer zweytheiligen Scheide liegt, und aus drei ſchaligen, ſchmalen, verlängerten Stücken beſteht, von denen zwey feilenförmig ſind, die kleinen, abgeſtorbenen Holzäſte bis aufs Mark und legt die Eier hinein. Da die Zahl der Eier bedeutend iſt, bohrt es noch mehrere Löcher, welche von auſſen durch Erhabenheiten bezeichnet ſind. Die jungen Larven verlaſſen aber ihre Geburtsſtätte und begeben ſich in die Erde, wo ſie aufwachſen und ſich verpuppen. Die Vorderfüße der Larven ſind kurz, die Schienen ſehr ſtark, mit Zähnen verſehen und zum Graben geſchickt. Die alten Griechen aßen die Puppen, welche ſie Tettigometra nannten, ſogar das Inſekt in ſeinem vollkommenen Zuſtand wurde gegeſſen. Vor der Begattung ſollen die Männchen beſſer ſchmecken, nach der Begattung aber die Weibchen, deren Hinterleib

dann mit Eiern angefüllt iſt. Die Ulmencicade bringt durch ihren Stich den Ausfluß jenes Baumſaftes hervor, der unter dem Namen der Manna als Purgirmittel bekannt iſt.

Die Mannacicade. Cicad. Orni.

Tettigonia Orni. Fabr. Röſel, Inſekt. II. T. 25 und 26.

Etwa ein Zoll lang, gelblich, unten bläſſer, oben gelb und ſchwarz bunt, die Ränder der Bauchſegmente gelbröthlich. Auf den Flügeldecken zwey Reihen ſchwarzer Punkte, von denen die nächſten am innern Rande kleiner ſind. Im wärmern Europa, in Italien und Frankreich.

Die gemeine Singcicade. Cic. plebeja.

Röſel, Inſekt. II. T. XXV. F. 4. XXVI. F. 4. 67. 8.

Die größte inländiſche Art; ſchwarz, mit mehrern Flecken auf dem erſten Körperabſchnitt; ſein hinterer Rand, die erhabenen und gebogenen Theile des Schildchens und mehrere Flügeladern roſtfarb *).

Die übrigen Cicaden haben nur drei deutliche Fühlhornglieder und zwey kleine, glatte Augen. Ihre Füße ſind zum Springen eingerichtet. Kein Geſchlecht hat Tonorgane. Die Flügeldecken ſind oft lederartig und nicht durchſichtig. Mehrere Arten umhüllen ihre Eier in eine weiße, baumwollenartige Maſſe.

Bey den einen ſind die Fühlhörner unmittelbar unter den Augen eingelenkt, die Stirne aber tritt ſchnauzenartig oder thurmartig vor und bildet nach den Arten verſchiedene Formen.

*) Tettig. haematodes. — Tibialis. Die übrigen alle ſind ausländiſch.

Laterntrager. Fulgora.

Die Arten mit aufgetriebener, vortretender Stirne bilden dieſe Gattung. Die Fühler ſind kurz und walzig; das letzte Glied birnförmig. Die Augen kugelförmig vorſtehend. Faſt alle Arten ſind ausländiſch und mehrere ſind des Nachts hellleuchtend.

Der europäiſche Laterntrager. Fulgora. europaea.

Panz. 20. F. 16.

Grün, Stirne kegelförmig, Flügeldecken und Flügel durchſichtig. In der Schweiz, Italien, Frankreich, im Graſe.

Der ſurinamiſche Laterntrager. Fulgor. laternaria.

Röſel. II. T. XXVIII. XXIX.

Dieſe ſehr große Art iſt ſehr angenehm gefärbt und gezeichnet, die Hauptfarben ſind gelb und roſtfarb bunt, auf jedem Flügel iſt ein großer, augenförmiger Fleck. Die Stirne iſt ſehr ausgedehnt, blaſenartig, wie eine papyrene Laterne gefaltet, vorn breit und abgerundet. Nach den meiſten Reiſenden ſoll dieſer Kopf des Nachts ſehr hell leuchten, andere wollen davon nichts bemerkt haben. In Surinam, Braſilien *).

Minircicade. Flata. Fabr. Paecilloptera. Cixius. Latr.

Kopf koniſch, nach der Spitze zu eckig, Stirne mit

*) Fulgor. candelaria, in China. — Serrata, in Surinam u. ſ. w.

Längskielen; Augen vorſtehend, dicht an ihnen ein Nebenauge. Rüßel länger als die Hälfte des Körpers. Flügeldecken und Flügel ſehr breit. Sie gleichen kleinen Schmetterlingen, mehr noch als ſelbſt die Wickler. Die Fühlhörner haben nur zwey Glieder.

Die geribbte Minircicade. Flata nervosa.

Panz. Faun. Cixius nervosus.

Mit braunen, durchſichtigen Flügeln und weißſchwarzpunktirten Adern. Auf Wieſen in Deutſchland *).

Buckelcicaden. Issus.

Der Körper kurz, Flügel breit und an der Baſis gebogen, nachher ſchmäler.

Käferartige Buckelcicade. Iss. coleoptratus.

Panz. Faun. Cercopis celeoptrata.

Die Flügeldecken ganz lederartig, decken die Flügel ganz; grau, mit einem braunen Punkt. Im Gras **).

---

*) Siehe Fabricii. Syst. Ryng. Genus. Flata. Flata cynosbatis. Panz. 34. 24. — Cunicularia. Fabr. etc.

**) Fulgora dilatata. Nach Latreille und Goldfuß werden folgende Untergattungen aus Fulgora angenommen. Poeciloptera, Scheckzirpe, Kopf kurz, gerade abgeſtutzt, ſchmäler als der Halsſchild. Stirne faſt oval, gerandet, weit nach oben umgebogen Augen klein, kugelig, Nebenaugen fehlen. Halsſchild kurz, Seitenlappen herabgezogen, Rückenſchild groß, gewölbt, hinten in ein Schildchen verlängert. Hinterleib kurz, ſchmal, das Ende mit langer Afterwolle bedeckt. Flügeldecken groß, breit, noch einmal ſo lang als der Körper, an der Spitze breiter, gerundet. P. phalaenoides. Stoll. cic. T. 2. F. 9. — Reticulata. ib. 4. F. 19. Issus, Buckelzirpe.

Walzencicade. Listra.

Kopf kurz, breit, Stirne quer abgeſtutzt. Augen vorſtehend; Nebenaugen. Leib länglich, faſt viereckig. Vorderes Bruſtſtück breit. Flügeldecken faſt gerade oder nur wenig gebogen, nicht ausgebreitet.

Wollige Walzencicade. List. Comata.
Stoll. cic. T. 10. F. 49. 50.

Stirne und Seiten roth, Flügel ſchwarz, mit blauen Punkten, After beym Weibchen wollig. Südamerika.

Tet-

S. oben. — Listra, Walzencicade. S. oben. Dahin gehört auch List. perspicillata. Cixius, Minircicade. Siehe oben Flata. Dazu gehört die Gattung Derba. Fabric., welche von Cixius und Flata wenig verſchieden iſt, nach Fabrizius iſt die Lippe oder vielmehr derjenige Theil zwiſchen den Augen bis zur Baſis des Schnabels groß und hat drey Ribben. Ricania, Flachzirpe. Germ. Kopf kurz, faſt ſo breit als der Halsſchild. Stirne nicht übergebogen, faſt oval, an den Seiten ſtark gerandet. Augen groß, wie geſtielt. Ein Nebenauge am Unterrande. Fühler von den Augen abſtehend, kurz. Halsſchild kaum breiter als der Kopf, hinten tief ausgerandet. Rückenſchild groß, hinten ſpitzig zuſammenlaufend. Hinterleib kurz. Flügeldecken ſehr groß und breit, gerade abgeſtutzt flachliegend, mit erweitertem Seitenrand. Ric. ocellata. Fabr. Flügeldecken dicht gegittert, mit vielen kleinen Querlinien. Eine eigene Gattung ſcheint Fulgora Bonellii auszumachen, ſie iſt ſchwarz, glänzend, die Stirne ſtark ausgerandet; Flügeldecken ſehr kurz, auf jedem eine erhabene, weißlichte Ader. Das letzte Fühlhornglied ausgeſchweift, die Vorderfüße ſehr zuſammengedrückt und häutig. In Piemont von Bonelli entdeckt.

Tettigometren. Tettigometra. Latr. Fulgora. Panz.

Fühlhörner walzenförmig, liegen zwiſchen den hintern und Seitenwinkeln des Kopfes und dem vordern des Bruſtſtückes eingefügt, viel kürzer als der Kopf. Dieſer breit und dreieckig. Augen dreiſeitig, an den hintern Winkeln des Kopfs eingeſenkt, nicht vorſtehend. Stirne flach, quer. Schienen eckig, die hintern gezähnt. Meiſtens Springfüße.

Grünliche Tettigometre. Tett. virescens.

Fulgora virescens. Panz. Faun. 61. 12.

Grün, Flügeldecken grünlich durchſichtig, ungefleckt, am Mund ein brauner Fleck, Füße roſtfarb. In Deutſchland *).

Keulencicade, Keulenzirpe. Delphax. Fabr. Asiraca. Latr.

Die Fühlhörner liegen an der untern Augenrandhöhle, ſind von der Länge des Kopfes. Augen groß, aufſitzend; Kopf vorn etwas ſtumpf, Stirne verlängert, ſchmal abgeſtutzt, mit aufgeworfenen Seitenrändern und einem Längskiel. Halsſchild kurz, Hinterleib kurz und ſtumpf. An den Hinterſchienen ein zähniger Fortſatz.

Gerandete Keulenzirpe. Delph. limbata. Fabr.

Kopf abgeſtutzt, braun; Flügeldecken weißlich, mit

---

*) Tett. obliqua. Fulgora obliqua. Panz. 61. 13. — Atra. Hagenbach symb. Faun. insect. Helvet. Fasc. I. F. 27. Neu, bey Baſel.

braunen Adern und ſeinen Punkten. Länge faſt zwey Linien. In Deutſchland auf Wieſen *).

Bey den andern ſind die Fühlhörner zwiſchen den Augen eingelenkt. Linneus hat ihnen den Namen Cicadae ranatrae gegeben, man kann ſie unter dem Namen kleine Cicaden, Cicadellae begreifen.

Bey den einen iſt der Halsſchild nicht quer und ſein hinteres Ende iſt mehr oder minder verlängert.

Die Etalions. Aetalion. Latr.

Die Fühlhörner zwiſchen den Augen aber unten nahe an der Bruſt. Man kennt davon nur eine amerikaniſche Art.

Netzflüglichte Etalion. Aetal. reticulatum.

Humboldt observation. Zool. De Geer. III. T. 28. F. 15. 16. Cicada reticulata. Linn.

Flügeldecken dunkel gefärbt, mit einem weißen Adernetz, auf der Bruſt eine weiße Linie. In Amerika.

---

*) Die Gattung Asiraca. Latr. Hornzippe. Goldfuß unterſcheidet ſich nach Latreille von Delphax durch die dreikielige Stirne, die zuſammengedrückten Fühlhörner, welche länger als Kopf und Bruſt ſind, das erſte Glied iſt länger als das zweyte. Hieher gehören: cicad. dubia et crassicornis. Panz. 35. 18. 19. Delphax cylindricornis. — Clavicornis. Zu Delphax hingegen Delph. pellucida. — Flavescens. — Striata. — Minuta. Coquebert illust. icon. insect. Dec. III. T. 21. F. 4. etc.

Ledercicaden. Ledra. Fabr. Cicada. Linn. Membracis. Oliv.

Die beyden erſten Fühlhornglieder ſind faſt gleich lang, der Halsſchild iſt an den Seiten breiter. Die Augen vorſtehend an der hintern Kopfſeite und die Fühler auf der Stirne zwiſchen ihnen. Kopf groß, mit einem ſcharfrandigen, vorn erweiternden Kopfſchild. Flügeldecken lederartig. Leib länglich. Hintere Schienbeine verlängert, geſägt.

Geöhrte Ledercicade. Ledr. aurita.

Panz. 50. 18. Membracis aurita.

Bruſtſchild auf jeder Seite mit einem ohrartigen Horn, der Bruſtſchild vorn abgerundet und breit, Flügeldecken aderig. Auf Gartenpflanzen, auch auf Eichen.

Waffencicade. Membracis. Latr. Darnis, Centrotus. Fabr.

Fühler zwiſchen den Augen auf der Stirne eingefügt, die beyden erſten Fühlerglieder gleich lang, der Halsſchild verlängert ſich immer nach hinten und verbreitet ſich oft auf beyde Seiten. Die Gattungen Darnis und Centrotus. Fabr. unterſcheiden ſich ſo unbedeutend, daß man ſie nicht wohl trennen kann.

Gehörnte Waffencicade. Memb. cornuta.

Panz. 50. 19. Le petit Diable.

Vier Linien lang; auf dem Halsſchild zu jeder Seite ein Horn, nach hinten verlängert er ſich bis zum Ende des Körpers. Auf Diſteln, Weiden häufig.

Ginſter-Waffencicade. Memb. Geniſtae.
Panz. 50. 20.

Um die Hälfte kleiner, ohne Hörner aber mit verlängertem Halsſchild. Auf dem Ginſter *).

Bey einigen ausländiſchen Arten verlängert ſich der Halsſchild nach vorn in einen ſchwerdtförmigen Fortſatz, bey andern erhöhet er ſich, iſt ſeitlich ſehr zuſammengedrückt, abgerundet und gebogen, und erſcheint blattförmig. Zu den erſten gehört: Membracis enſata. Stoll. cicad. T. 28. F. 166 **). Zu den letzten Membracis foliata. ib. T. 1. F. 2. ***).

Schaumcicaden. Cercopis.

Fühler zwiſchen den Augen und der Stirne eingefügt, das zweyte Glied iſt wenigſtens doppelt ſo lang als das erſte, der Halsſchild iſt nicht breit oder verlängert. Die Augen ſtehen an den hintern Kopfwinkeln und ſind vorſtehend. Die Stirne ſehr vorragend, gerundet, erweitert. Der Körper eiförmig, Hinterleib ebenfalls. Flügeldecken lederartig. Beine kurz, Hinterſchienen gedornt. Sie hüpfen und ſind ſchnell in ihren Bewegungen.

Die blutrothe Schaumcicade. Cercop. ſanguinolenta.
Panzer. Fauna.

Vier Linien lang, ſchwarz, mit ſechs rothen Flecken

---

*) Centrot. Bonaſia. Fabr. — Faſciatus. — Darnis cimicoides. — Involuta. — Lateralis. Coquebert illuſt. dec. 2. T. 18. — Membracis fuſcata. ib.

**) Lanceolata ib. — Spinoſa. Stoll. cic. T. 21. F. 116.

***) Lunata. ib. T. 5. F. 24.

auf den Flügeldecken. Nicht häufig im Graſe, auch auf Erlen, Weiden u. ſ. w.

Die Schaumcicade. Cercop. spumaria.
Röſel, Inſekt. II. VIII. 5.

Vier Linien lang, braun, mit zwey weißen Flecken auf den Flügeldecken, nahe an ihrem äußern Rande. Die Larve lebt vorzüglich auf Weiden, auch auf Neſſeln, im Graſe und ſticht die Gewächſe an, deren Saft ſie als weißen Schaum um ſich ſammelt *).

Cicaden. Tettigonia. Latr. Cicada.
Jassus. Fabr.

Augen vorſtehend an den hintern Kopfwinkeln. Stirne breiter als lang, dreieckig oder viereckig. Leib länglich viereckig, Flügel undurchſichtig. Springfüße.

Die Arten ſind zahlreich, die Farben ſehr artig, meiſt ſind ſie ſehr klein.

Die fleiſchfarbe Cicade. Tettigon. lanio.
Cicada lanio. Panz. 6. 23. 32. 10.

Grün, Kopf und Halsſchild fleiſchfarb. Auf blühenden Gewächſen **).

---

*) Cercopis atra. — Bifasciata. — Angulata. — Abbreviata. Panz. etc. Die Gattungen ſind auch hier wieder allzuſehr vervielfältigt worden und die Arten gar ſehr unter einander geworfen, ſo daß ſtatt leichtere Erkennung dadurch Verwirrung entſtanden iſt.

**) Cicada viridis. Panz. 32. 9. — Cercopis haemorrhoa. Fabr. Panz. 61. 16. — Aethiops. ib. 17. — Cic. interrupta. ib. 32. 8. — Cruenta. ib. 61. 15. — Costata. ib. 14. —

Zweyte Familie der Halbflügler mit gleichartigen Flügeln.

Blattläuſe. Aphidii.

Sie unterſcheiden ſich von den vorigen durch die Füße, welche nur zwey Glieder haben und durch die langen, fadenförmigen Fühlhörner, welche viel länger als der Kopf ſind und aus zehn bis zwölf Gelenken beſtehen. Die geflügelten haben immer zwey Flügeldecken und zwey Flügel.

Es ſind ſehr kleine Inſekten mit weichem Körper. Die Flügeldecken und Flügel gleichen ſich ſehr und die erſten unterſcheiden ſich nur dadurch, daß ſie etwas größer und dicker ſind. Sie vermehren ſich ungemein ſtark.

Die einen haben Fühlhörner mit eilf Gliedern, das letzte endigt mit zwey Borſten. Sie ſpringen und bilden die Gattung

Afterblattlaus. Psylla. Geoffr. Chermes. Linn.

Dieſe Inſekten leben auf Bäumen und auf andern Pflanzen und ſaugen deren Säfte. Beyde Geſchlechter ſind geflügelt. Der Saugrüßel entſpringt am untern Theil des Kopfes nahe an der Bruſt. Der Kopf hat zwey hörnerähnliche Vorſprünge und vorſtehende Augen. Die Larven haben gewöhnlich einen ſehr platten Körper und ſechs Füße, der Kopf iſt breit, der Hinterleib hinten abgerundet *).

Lateralis. ib. — Thoracica. ib. — Leporina. ib. — Argentata. Fabr. — Striata. — Picta. — Ulmi. — Cuspidata. — Flavicollis. — Jassus. Rosae. Fabr. — Cercopis striata. — Transversa etc.

*) Die Larven kriechen langſam, wenn die Puppe ſich verwan-

Die Füße endigen mit einer häutigen Blaſe und haben unten eine doppelte Klaue. Die Puppen oder Nymphen haben auf dem Rücken vier breite, ſchalige Stücke, welche den Flügeldecken und Flügeln als Scheiden dienen. Mehrere ſind ſowohl im Larven- als Puppenzuſtand mit wolligen oder ſeidenartigen, weißen Flocken bedeckt. Die Exkremente bilden Fäden oder klebrige, gummiartige oder zuckerartige Maſſen.

Mehrere Arten verurſachen durch ihren Stich, auf den Pflanzen auf welchen ſie leben, beſonders auf den Blättern und Knoſpen, Auswüchſe, welche oft den Anſchein von Galläpfeln haben.

Buchs-Afterblattlaus. Psyll. Buxi.

Chermes Buxi. Linn. Reaum. mem. Insect. III. XIX. I. 14.

Grün, Flügel gelbbraun. Auf dem Buchsbaum *).

Latreille trennt unter dem Namen Livia die

Binſen-Afterblattlaus. Liv. juncorum.

Latr. hist. de Fourmis. T. 12. F. 5.

Die Fühlhörner ſind unten viel dicker als an der Spitze, nicht länger als der Halsſchild. Kopf viereckig, mit drei-

---

deln will, ſo bleibt ſie unbeweglich auf einem Blatt, die Bruſt am Kopf und Halsſchild ſpaltet ſich und das Inſekt kommt geflügelt hervor.

*) Cherm. Abietis. — Aceris. — Alni. — Betulae. — Calthae. — Cerastii. — Fagi. — Ficus. — Fraxini. — Graminis. — Persicae. — Pyni. — Salicis. — Sorbi. — Ulmi. — Urticae.

eckigen Verlängerungen. Sie findet ſich auf den Blüthchen der Binſen.

Die übrigen Blattlausgattungen haben nur ſechs bis acht Fühlhornglieder und das letzte endigt nur mit einer Borſte.

Bey den einen ſind Flügeldecken und Flügellinie eiförmig, mit Haaren gefranzt und in der Ruhe horizontal liegend; der Schnabel iſt ſehr klein und undeutlich. Die Füße endigen mit einem blaſigen Gliede ohne Klaue. Die Fühlhörner haben acht körnige Glieder, ſtehen vor den Augen, an ihrer Wurzel nahe beyſammen und ſind ungefähr von der Länge des Halsſchildes.

Blaſenfuß. Thrips. Linn.

Die Stirne iſt verlängert viereckig; Schildchen klein, Schnabel ſehr klein, horizontal liegend, am untern Theil des Kopfes hervorkommend. Lefze verlängert, die Schnabelſcheide faſt deckend. Leib linienartig, platt. Flügeldecken und Flügel halbhäutig. Beine kurz und dick, die Vorderbeine wie Fangbeine, mit dicken Hüften, Füße ſehr kurz.

Dieſe Inſekten ſind ſehr lebhaft und ſcheinen eher zu ſpringen als zu fliegen. Wenn man ſie beunruhigt, ſo erheben ſie wie die Raubkäfer den hintern Theil des Körpers bogenförmig. Sie leben auf Blumen und Pflanzen und unter Baumrinden. Die größten Arten ſind nicht mehr als eine Linie lang.

Schwarzer Blaſenfuß. Thrips physapus. Fabr.
Schaeffer element. entomologiae. Tab. 128.

Schwarz, behaart, Flügel weiß. Länge eine Linie. Auf Blumen, Getreideähren und unter Eichenrinde.

Bey den übrigen Inſekten dieſer Abtheilung ſind Flügeldecken und Flügel eiförmig oder dreieckig, ohne Haarfranzen, liegen in der Ruhe dachförmig; der Schnabel ſehr deutlich; die Füße mit einer Doppelklaue; die Fühlhörner haben ſechs bis ſieben Glieder.

Blattlaus. Aphis. Linn.

Fühlhörner länger als der Halsſchild, beſtehen aus ſieben Gliedern, das dritte davon lang. Am Ende des Hinterleibes ſtehen bey den meiſten Arten zwey kleine, abgebrochene Röhren, wie Hörner, aus dieſen tröpfelt ein durchſichtiger, honigartiger Saft, nach welchem die Ameiſen ſehr begierig ſind. Die Augen ſind ganz.

Dieſe Inſekten leben ſehr geſellig, auf Bäumen und andern Pflanzen, häufig auf Topfgewächſen. Im Frühjahr und Sommer bemerkt man immer nur ungeflügelte Blattläuſe, deren Flügel ſich noch entwickeln müſſen; alle dieſe Läuſe ſind Weibchen, welche lebende Jungen gebären, dieſe kommen rückwärts aus dem Leibe der Mutter hervor, ohne daß man eine Begattung bemerken kann. Die Männchen, von welchen man geflügelte und ungeflügelte findet, erſcheinen erſt im Herbſt. Sie befruchten die letztgebornen Weibchen, welche immer ungeflügelt ſind. Dieſe legen nach der Begattung und Befruchtung Eier, welche den ganzen Winter durch an den Blättern oder Zweigen der Gewächſe hängen bleiben, aus ihnen kommen im Frühjahr

neue Blattläuſe, welche eben ſo bald ſich dadurch fortpflanzen, daß ſie Junge gebären, ohne ſich begattet zu haben. Eine Begattung bezieht ihre Wirkung alſo auf ein ganzes Jahr und auf viele Generationen. Bonnet, welcher beſonders dieſe Thiere genau beobachtet hat, erhielt in drei Monaten neun ſich folgende Generationen.

Die Stiche der Blattläuſe geben den Blättern oder Zweigen der Pflanzen ein verſchiedenes, ganz verändertes Anſehn, wie man an Linden, Johannisbeerſträuchern, Apfelbäumen, Pfirſchen, vorzüglich aber an Ulmen, Pappeln und Piſtacienbäumen wahrnimmt. Es entſtehen blaſenartige Auswüchſe, in deren Innern ganze Familien von Blattläuſen wohnen und oft ſind dieſe Pflanzentheile mit einem häufigen Zuckerſafte überdeckt.

Die meiſten dieſer Inſekten ſind mit einem mehlartigen Staube oder mit wolligen Fäden bedeckt, welche zuweilen Bündel bilden. Die Larven der Tagfliegen, mehrerer Zweyflügler und der Marienkäfer ſind die Hauptfeinde der Blattläuſe und zerſtören ihrer ſehr viele, aber die ungemeine Fruchtbarkeit derſelben erhält ſie immer ſehr zahlreich.

Die Eichenblattlaus. Aphis. quercus.

Reaum. Insect. III. 28. F. 5. 10.

Braun, merkwürdig durch den Saugrüßel, welcher wenigſtens dreimal ſo lang als der Körper iſt. Auf Eichen.

Buchenblattlaus. Aphis. Fagi.

Reaumur. III. 26. F. 1.

Sie iſt ganz mit weißem, wolligen Flaum bedeckt. Auf Buchen *).

Staubflügel-Blattlaus. Aleyrodes. Latr.

Tinea. Linn.

Fühlhörner kurz, ſechsgliederig. Zwey oder vier Augen, welche deutlich getheilt ſind. Flügeldecken und Flügel faſt gleich, oval, in der Ruhe wenig abwärts gebogen, die Flügeldecken mit einer deutlichen Ader. Füße mit zwey Klauen Männchen und Weibchen beflügelt. Sie beſtehen eine vollkommene Verwandlung. Die Larve iſt ſehr vom vollkommenen Inſekt verſchieden, die Puppe unbeweglich, mit der letzten Haut der Larve bedeckt. Die beſtaubten Flügel nähern ſie den Motten, zu welchen Linne ſie rechnete, aber der Saugrüßel iſt ſehr deutlich.

Schöllkraut-Staubflügel-Blattlaus. Aleyrod. Chelidonii.

Tinea proletella. Reaumur. II. 25. F. 1. 7.

Gleicht einem kleinen Schmetterling, iſt weiß, mit einem ſchwärzlichen Fleck und Punkt auf jeder Flügeldecke. Auf den Blättern des Schöllkrautes, auf Kohl, auf der Eiche. Die Larve iſt eiförmig, ſehr platt, und gleicht der Larve der Afterblattläuſe.

---

*) Ap. Pruni. — Sambuci. — Gallarum Ulmi. — Pomi. — Juniperi. — Viciae craccae. — Millefolii. — Rosae. — Salicis. — Tiliae. — Tremulae. — Nuda Pini. — Tomentosa Pini. — Alni. — Foliorum Ulmi. — Gallarum Tremulae. — Xylostei. — Gallarum Abietis etc.

Dritte Familie der Halbflügler.

Schildläuſe. Gallinsecta.

Sie haben nur ein Fußglied mit einer einfachen Klaue am Ende. Das Männchen hat keinen Saugrüßel und zwey Flügel, welche in der Ruhe horizontal den Körper bedecken. Der Hinterleib endigt mit zwey Borſten. Das Weibchen iſt ungeflügelt und mit einem Saugrüßel verſehen. Die Fühler ſind borſtenförmig, meiſt eilfgliederig. Der Leib des Weibchens iſt ſchildförmig, größer als der der Männchen.

Schildlaus, Koſchenill. Coccus. Linn.

Die Rinde einiger Bäume ſieht oft aus als wäre ſie mit Gallauswüchſen bedeckt, indem auf ihn eine Menge kleiner, eiförmiger oder rundlicher Körper kleben, welche die Form von Schuppen oder Schildern haben. Sie ſind unbeweglich feſt, und auf den erſten Blick bemerkt man an ihnen nichts was die Organiſation eines Inſektes anzeigen könnte. Dennoch ſind es Inſekten, welche man ihrer Geſtalt wegen Schildläuſe nennt. Die einen dieſer Körper ſind Weibchen; die andern Männchen in ihrer erſten Lebensperiode, welche faſt dieſelbe Form haben. Allein zu einer gewiſſen Zeit verändern ſich dieſe Thiere gar ſehr. Die Männchen bleiben nur eine beſtimmte Zeit als Larven unbeweglich feſtgeklebt, die Weibchen ihr ganzes Leben durch. Wenn man im Frühjahr die Weibchen beobachtet, ſo ſieht man, daß ihr Körper nach und nach ſich ſehr vergrößert und immer mehr einem Gallauswuchſe gleicht, welcher bald rund, bald nierenförmig, bald ſchiff-

förmig ausſieht. Die Haut der einen iſt ſehr glatt; bey andern zeigen ſich Einſchnitte oder Spuren von Ringen. In dieſem Zuſtande geſchieht die Begattung der Weibchen, nach welcher ſie dann bald Eier legen, deren Zahl ſehr groß iſt. Dieſe Eier kommen zwiſchen der Haut des Bauches hervor zugleich mit einem wolligen Flaum, der inwendig den Platz bedeckt, den ſie einnehmen. Der Körper des Weibchens vertrocknet nun und bildet eine feſte Eihülle, welche dieſelben beſchützt. Andere Weibchen geben eine wollige Materie in ſehr großer Menge von ſich und dieſe hüllt die Eier ein. Diejenigen Weibchen, deren Geſtalt kugelicht iſt, bilden durch ihren Körper eine Art Schachtel. Die jungen Schildläuſe haben einen eiförmigen Körper, von ſehr platter Geſtalt und mit eben den Organen verſehen wie der Körper der Mutter. Sie kriechen auf die Blätter und gegen den Herbſt an die Bäume um ſich hier feſtzuſetzen und den Winter zuzubringen. Im Frühjahr verwandeln ſich die Männchen unter ihrer eigenen Haut in Puppen. Dieſe Puppen haben zwey nach vorn gerichtete Füße, die übrigen vier ſtehen nach hinten. Wenn ſie einmal Flügel erhalten haben, zerbrechen die Thiere ihre Haut, entſchlüpfen rückwärts ihrem Gefängniſſe und ſuchen die Weibchen auf. Sie ſind viel kleiner als die Weibchen. Die Geſchlechtstheile liegen zwiſchen den Borſten am Ende des Hinterleibes und bilden eine Art von umgebogenem Schwanz. Reaumur hat nahe am Mund zwey ſchwarze Punkte bemerkt, welche er für glatte Augen hält. Cuvier unterſchied am Kopfe des Männchens der Ulmen-Schildlaus, zwey kleine ähnliche Punkte und zwey Arten von Balancirſtangen am Halsſchild. Geoffroi bemerkt am Hin-

terleibe des Weibchens vier weiße Fäden, welche aber nur bey gelindem Druck auf den Körper hervorgehn.

Dorthes beobachtete auf der Euphorbia characias eine Schildlaus, welche durch einige Abweichungen in der Geſtalt und der Lebensart vor den andern Arten ſich auszeichnet, daher ſie Bosk zu einer eigenen Gattung erhob.

Die Schildläuſe ſcheinen den Bäumen zu ſchaden, indem ſie durch ihren Stich einen häufigen Säfteausfluß veranlaſſen. Die Kultur der Pfirſchen, Orangen, Feigen und Olivenbäume fordert in dieſer Hinſicht Aufmerkſamkeit, da ſich dieſe Thiere an den genannten Bäumen einfinden und denſelben Nachtheile bringen. Einige Arten halten ſich an den Wurzeln der Bäume auf. Aus dieſer Gattung ſind die Inſekten, welche die koſtbare, rothe Farbe liefert, die unter dem Namen der Kochenille bekannt iſt, und nähere Unterſuchungen werden wahrſcheinlich zeigen, daß mehrere dieſe färbende Eigenſchaft haben, wie man ſchon in der polniſchen Schildlaus entdeckt hat.

Geoffroi theilt die Schildläuſe in die Gattungen Chermes und Coccus, man kann ſie aber unter Coccus vereinigen.

Gewächshaus-Schildlaus. Cocc. adonidum. Linn.

Lederm. microscop. T. 9.

Der Körper hat eine matte Roſenfarbe und iſt mit mehligem, weißem Staube bedeckt; Flügel und Schwanz des Männchens ſind weiß. Das Weibchen hat Seitenanhänge, von denen die letztern länger ſind und eine Art von Schwanz bilden. Es umhüllt die Eier in eine weiße, wol-

lige Maſſe, welche ihnen zum Schutz dient. Sie iſt in den Gewächshäuſern anzutreffen und ſehr ſchädlich.

Pomeranzen=Schildlaus. Cocc. hesperidum.
Sulz. Inſekt. T. 12. F. 81.

Sehr häufig in Gewächshäuſern an Pomeranzenbäumen; die Farbe iſt braun.

Kochenille=Schildlaus. Cocc. cacti.
De Geer. VI. T. 80. F. 12. 14. Thierri de Menouv. de la culture du nopal et de la cochenille.

Weibchen dunkelbraun, mit weißem Staube bedeckt, oben konvex, unten platt, gerandet, Körperringe deutlich, ſie verlieren ſich aber zur Zeit des Eierlegens. Männchen dunkelroth, mit weißen Flügeln. Wird in Mexiko auf Cactus opuntia gezogen und unter dem Namen der feinen Kochenille, von einer andern ähnlichen Art, welche aber kleiner und wolliger iſt (Cocc. tomentosus), unterſcheiden. Sie iſt ſehr bekannt durch die ſchöne, theure Scharlachfarbe, welche man aus ihr in der Färberei gewinnt, eigentlich iſt die Farbe karmoiſinroth, durch Zinnauflöſung in Salzſäure aber wird ſie zu Scharlach. Auch der Karmin wird daraus verfertigt. Dieſe Inſekt bietet eine der reichſten Nahrungsquellen für Mexiko.

Polniſche Schildlaus. Cocc. polonicus.
Friſch, Inſekt. V. T. 2.

Weibchen braunröthlich, wie ein rothes Beerchen, findet ſich an den Wurzeln von Scleranthus perennis und einiger andern Pflanzen, in Polen und Schleſien, und war vor Entdeckung der ächten Kochenille für Polen ein wich-

tiger Handelsartikel. Die davon herrührende Farbe iſt faſt eben ſo ſchön und von derſelben Tinte, wie von der ächten Kochenille. Man braucht ſie noch jetzt in Deutſchland und Rußland nicht ſelten.

Kermeseichen-Schildlaus. Cocc. Ilicis. Linn. Reaumur insect. IV. V.

Das Weibchen hat die Größe und Geſtalt einer Erbſe, die Farbe iſt violet ſchwarz, mit weißem Staub. Man findet ſie auf der immergrünenden Eiche (Quercus ilex), in der Provenze, in Langundoc und andern warmen Theilen von Europa. Sie wird zum Carmoſſinfärben gebraucht, beſonders in der Levante und Barbarei, und man zog aus ihr vor der Einführung der mexikaniſchen Kochenille allgemein Scharlach. Auch in der Medicin wurde ſie gebraucht.

Aus einer andern oſtindiſchen Art wird der Lack gezogen. Noch eine andere Art wird in China zur Verfertigung einer beſondern Art Kerze gebraucht *).

Dorthesien. Dorthesia. Bosc.

Das Weibchen hat nur acht Glieder an den Fühlhörnern und ſitzt nach der Begattung und dem Eierlegen nicht feſt. Beym Männchen ſteht am Ende des Hinterleibes ein Buſch weißer Fäden, es hat zwey Flügel. Das Weibchen iſt

*) Cocc. Aceris. — Capensis. — Quercus. — Ficus. — Caricae. — Ulmi. — Coryli. — Betulae. — Corpini. — Tiliae. — Rusci. — Myricae. — Capreae. — Piloselloe. — Arbuti. — Phalaridis. — Crataegi. — Serratulae. — Vitis. — Zosterae. — Dubius.

iſt ungeflügelt. Sie nähern ſich mehr den Blattläuſen als den Schildläuſen.

Euphorbien-Dortheſie. Dorth. characias. Panz. Faun. 35. 21.

Lebt im ſüdlichen Frankreich, auf verſchiedenen Wolfsmilcharten.

Achte Ordnung der Inſekten.

Netzflügler. Nevroptera. Odonata et Synistata. Fabr.

Sie unterſcheiden ſich von den vorigen drei Ordnungen dadurch, daß die beyden Oberflügel häutig, meiſt nackt, durchſichtig, und den untern völlig gleich ſind, ſowohl in Hinſicht ihres Baues als ihrer Eigenſchaften, und von den folgenden Ordnungen der neunten und eilften durch die Mundtheile, welche eine Art von Kauen zu laſſen. Sie haben Kinnbacken und wahre Kinnladen, wodurch ſie ſich auch von der zehnten Ordnung den Schmetterlingen auszeichnen, deren Flügel überdies beſtaubt ſind. Bey den Netzflüglern ſind die Flügel an ihrer Oberfläche mit einem feinen Adernetz durchflochten; die Unterflügel ſind meiſt von derſelben Größe, wie die obern, oft noch breiter, oft aber ſchmäler und länger. Die Kinnladen und das untere Stück der Lippe oder das Kinn, ſind niemals röhrenförmig. Der Hinterleib iſt faſt immer ſtachelig und hat auch oft Legeſtachel von derſelben Form.

Die meiſten haben borſtenförmige Fühlhörner, welche aus ſehr vielen Gelenken beſtehen; zwey oder drei glatte Augen oder Nebenaugen. Die netzförmigen Augen ſind

ſehr groß, kugelicht und vorragend. Das Bruſtſtück beſteht aus drei innig verwachſenen Abſchnitten und trägt die ſechs Beine, es iſt deutlich und ſcharf vom Hinterleib getrennt. Der erſte Abſchnitt iſt gewöhnlich ſehr kurz und bildet eine Art von Halsband. Die Zahl der Fußglieder iſt abwechſelnd. Der Körper meiſt lang; die Bedeckungen weich oder ſchwach ſchalig. Der Hinterleib iſt ohne Stiel mit dem Bruſtſtück verwachſen. Viele dieſer Inſekten ſind im erſten oder letzten Zuſtand der Verwandlung fleiſchfreſſend.

Die einen beſtehen nur eine unvollkommene Verwandlung; die andern dagegen eine vollſtändige. Die Larven haben aber immer ſechs Füße mit Klauen, welche ſie meiſt zum Ergreifen ihrer Beute benutzen.

Man kann dieſe Ordnung in drei Familien trennen, welche folgende Charaktere bezeichnen.

1) Raubinſekten mit halber Verwandlung; die Larven leben im Waſſer.

2) Raubinſekten mit vollſtändiger Verwandlung; die Larven der einen leben auf dem Lande, die der andern im Waſſer.

3) Raubinſekten oder allesfreſſende; Landinſekten mit halber Verwandlung.

4) Pflanzenfreſſende mit vollſtändiger Verwandlung; die Larven leben im Waſſer und bauen ſich tragbare Gehäuſe. Die Flügel der vollkommenen Inſekten ſind am wenigſten netzförmig, ſie gleichen den Schmetterlingen oder Tineen.

Erſte Familie.

Mit ahlenförmigen Fühlhörnern. Subulicornes.

Sie enthält die Ordnung der Odonata des Herrn Fabrizius und die Gattung der Tagthiere, Ephemera. Die Fühlhörner ſind ahlenförmig, ſelten länger als der Kopf, aus ſieben und mehr Gliedern beſtehend, von denen das letzte borſtenförmig iſt. Die Kinnladen und Kinnbacken ſind ganz von der Lefze und der Lippe oder durch den vorſpringenden Theil des Kopfes bedeckt.

Die Flügel ſind immer ſehr ſtark netzförmig, auseinanderſtehend, in der Ruhe horizontalliegend, oder auch perpendikulär aufſtehend. Die untern ſind von der Größe der obern oft auch ſehr klein, oft fehlen ſie ganz. Sie haben alle gewöhnliche, dicke und ſehr vorſpringende Augen und zwey oder drei glatte Aeugelchen zwiſchen den großen. Sie leben in ihren erſten Lebenszuſtänden im Waſſer, wo ſie ſich von lebender Beute ernähren.

Larven und Nymphen nähern ſich in ihrer Form dem vollkommenen Inſekt, ſie athmen durch Hilfe beſonderer Organe, welche an den Seiten oder am Ende des Hinterleibes liegen. Zur Verwandlung verlaſſen ſie das Waſſer.

Die einen haben hörnerne Kinnladen und Kinnbacken, welche ſehr ſtark ſind und von zwey Lippen bedeckt werden. Sie haben drei Fußglieder; die Flügel ſind gleich und das hintere Ende des Hinterleibs endigt mit klauenförmigen oder blätterigen Anhängen.

Sie bilden bey Fabrizius die Ordnung der gezähnten Inſekten, Odonata.

Waſſerjungfern. Libellulinae.

Die ſchlanke Geſtalt, die angenehmen und bunten Farben des Körpers, welche aber nach dem Tode meiſt verſchwinden, die großen Flügel, welche glänzender Gaze gleichen, die Schnelligkeit, womit dieſe Inſekten im Fluge die Fliegen und andere Inſekten verfolgen und als Nahrungsmittel geſchickt fangen, zeichnen dieſe Inſekten ſehr aus und hat ſelbſt die Aufmerkſamkeit des gemeinen Mannes auf ſich gezogen, der ihnen dann auch verſchiedene Namen gegeben hat, welche zum Theil auf abergläubiſche Meinungen Bezug haben. Sie heißen Augenſchießer, Augenſtecher, Teufelsnadeln, Waſſerjungfern.

Der Kopf iſt dick, rundlich, bildet ein breites Dreieck; zu beyden Seiten liegen die großen, netzförmigen Augen *), und auf dem Scheitel drei Aeugelchen. Die Fühlhörner ſind kurz, ſtehen zwiſchen den Augen auf der Stirne, hinter einer blaſigen Erhöhung, bey den meiſten haben ſie fünf bis ſieben Glieder, von denen das letzte ſich ſtiletförmig zuſpitzt und borſtenförmig iſt. Die Lefze iſt halbkreisförmig, gewölbt. Die Kinnbacken ſind ſchalig, hornartig, ſehr ſtark, ſehr gezähnt; die Kinnladen endigen mit einem hornigen und gezähnten, am innern Rande dornigen und bewimperten Stück, an welchem ein Taſter aus einem Gelenk beſtehend ſitzt, der auf dem Rücken befeſtigt iſt, ſo daß das Ganze dem Helm der Gradflügler gleicht. Die Lippe iſt groß, gewölbt, mit drei Blättern oder Abtheilungen, ohne Taſter. Im Innern des Mundes ſitzt eine Art von Kehl-

---

*) Cüvier hat dieſe Augen in den Memoiren der naturforſchenden Geſellſchaft in Paris näher beſchrieben.

deckel oder blaſige, der Länge nach liegende Zunge. Das Bruſtſtück iſt dick, abgerundet, der Hinterleib ſehr lange und ſchlank, bald degenförmig, bald ruthenförmig, mit zangenförmigen Häckchen geendigt; die Beine kurz, nach vorn gerichtet.

Unter dem zweyten Ringe des Hinterleibes ſind bey den Männchen die Geſchlechtstheile verborgen und da ſie bey den Weibchen am letzten Ringe liegen, ſo geſchieht die Begattung auf eine ganz eigene Art. Das Männchen ſchwebt zuerſt über dem Weibchen und faßt es beym Halſe mit den Häckchen am Ende des Hinterleibes und ſo fliegen beyde mit einander. Nach kürzerer oder längerer Zeit ergiebt ſich das Weibchen erſt den Begierden des Männchens, es krümmt den Hinterleib nach unten und nähert ſich mit der Spitze deſſelben den männlichen Geſchlechtstheilen, der Körper des Männchens macht dann einen förmlichen Ring. Die Begattung hat oft fliegend ſtatt, oft aber auch auf Pflanzen ſitzend. Das Weibchen ſetzt ſich auf Waſſerpflanzen wenn es ſeine Eier legen will, und zwar ſo nahe an die Oberfläche des Waſſers, daß es daſſelbe mit dem Ende des Hinterleibes berührt.

Larven und Puppen leben im Waſſer bis zur Zeit ihrer letzten Verwandlung, ſie gleichen in einiger Hinſicht dem vollkommenen Inſekt, nur fehlen ihnen die Flügel. Allein der Kopf, an welchem man die Aeugelchen noch nicht bemerkt, iſt ſehr merkwürdig durch ein Organ, welches die Stelle der Unterlippe vertritt. Es iſt dies eine Art von Maske oder Bruſthand, welche die Kinnbacken, die Kinnladen und faſt den ganzen untern Theil des Kopfes

bedeckt. Dieſes Organ beſteht erſtens aus dem Hauptſtück, dieſes iſt dreieckig, bald erhaben, bald platt, es iſt durch ein Kniegelenk eingelenkt und an einem Stiele befeſtigt, welcher am Kopf feſtſitzt, gleich unter dem Maule. Zweytens aus zwey gezähnten Zangen, welche an den Seitenwinkeln, vorn an jenem Dreieck ſitzen; ſie ſind an der Baſis beweglich, ſitzen quer und bilden breite, gezähnte Blätter, welche durch das Spiel ihrer Bewegung und durch die Art, wie ſie den Mund ſchließen, eine Klappe vorſtellen, ihrer Figur und ihren Klauen nach aber kleine Fangarme bilden. Reaumur heißt dieſen Theil der Maske das Kinn. Das Inſekt ſtreckt dieſen Fangarm mit Schnelligkeit aus und erhaſcht damit ſeine Beute, welche es zum Munde bringt. Der Hinterleib iſt mit fünf ungleich groſſen Blättchen geendigt, welche ſich ausbreiten und zuſammen begeben können, nach dem Willen des Thieres, ſie bilden dann eine Art von pyramidenförmigem Schwanze. Bald ſind nur drei ſolcher, dann etwas längerer und fein behaarter Blättchen, welche eine Art Floße vorſtellen. Man ſieht die Thiere alle Augenblicke dieſe Blätter entfalten, den Maſtdarm öffnen, ihn mit Waſſer anfüllen, dann aber wieder ſchließen und gleich nachher daſſelbe Waſſer verändert und mit Luftblaſen vermiſcht, ſtrahlenförmig wieder kräftig ausſpritzen. Das Innere des Maſtdarms zeigt ſchon durch das bloße Auge zwölf Längsreihen kleiner, ſchwarzer, paarweiſe ſich genäherter Punkte, wie die Flügel an den Blättern gewiſſer Pflanzen. Durch das Vergrößerungsglas zeigt ſich jeder dieſer Punkte als ein Häufchen koniſcher Röhren, ähnlich in der Bildung den Tracheen, aus dieſen Röhrchen verzweigen ſich Aeſte, welche

ſich in ſechs Hauptſtämme von Tracheen begeben, die dann der ganzen Länge des Körpers nach laufen *).

Wenn die Zeit der Verwandlung herannahet, ſo verlaſſen die Puppen das Waſſer, kriechen an den Waſſerpflanzen, Mauern, Bäumen in die Höhe, ſetzen ſich da feſt, die Haut auf dem Rücken ſpaltet und das vollkommene Inſekt kommt geflügelt hervor.

Die Eier werden an Waſſerpflanzen gelegt. Die Larven häuten ſich drei bis viermal und bekommen als Puppen Flügelſcheiden, ſind aber in dieſem Zuſtand eben ſo beweglich, wie die Larven. Sie ſind ſehr räuberiſch und fangen andere Waſſerthiere mit dem ſchon beſchriebenen Fangarm.

Breitjungfern. Libellula.

Die Flügel ſind in der Ruhe horizontal ausgebreitet, der Kopf groß, faſt kugelig, die Augen ſehr groß, an einanderliegend oder ſehr genähert, die mittlere Abtheilung der Lippe viel kleiner als die Seiten, welche ſich oben durch eine Nath vereinigen und den Mund vollkommen ſchließen. Der Hinterleib hat meiſt die Geſtalt eines platten Degens. Der Kopf hat eine blaſige Erhabenheit, auf welcher die Aeugelchen ſtehen. Die Kinnladen haben innwendig fünf Dornen.

Die Larven und Nymphen haben hinten fünf Blätteranhänge, die vereinigt einen ſpitzigen Schwanz bilden, der Körper nicht ſehr lang aber platt und breit; das Kinn gewölbt, helmförmig, mit zwey Scheeren in Form einer Klappe.

---

*) Siehe Cüvier am angeführten Orte.

Die platte Breitjungfer. Libell. depreſſa.

Panz. 89. F. 22. Röſel, Inſekten.

Bräunlichgelb, Baſis der Flügel ſchwärzlich, auf dem Bruſtſtück zwey gelbe Linien. Hinterleib degenklingenförmig, bald braun, bald blau, Ränder gelblich. An ſtehenden Waſſern, oft aber auch auf Fruchtfeldern weit vom Waſſer *).

Schmaljungfer. Aeschna. Fabr.

Sie gleichen den Breitjungfern in der Art die Flügel zu tragen und in der Form des Kopfes, aber der mittlere Theil der Lippe iſt größer und die beyden Seitenlappen auseinanderſtehend, mit einem ſtarken Zahn bewaffnet und mit einem ſtachelförmigen Anhang verſehen. Der Kopf mit einer ſehr kleinen, blaſigen Erhabenheit. Der Hinterleib immer ſchmal, lang, ruthenförmig oder walzig und ſchlank.

Der Körper der Larven und Puppen iſt ebenfalls länger als der der Breitjungfern in denſelben Zuſtänden. Die Maske oder der Fangarm iſt platt, die beyden Scheeren ſchmal, mit einer beweglichen Endklaue. Der Hinterleib endigt mit fünf Anhängen, von denen einer an der Spitze abgeſchnitten iſt.

Große Schmaljungfer. Aeschn. grandis.

Röſel, Inſekt. II. T. 4.

Eine der größten Arten, ſie iſt beynahe zwey und ei-

*) Quadrimaculata, Panz. 88. 19. — Aenea. — Rubicunda. Röſel. II. T. 7. F. 4. — Vulgatiſſima. ib. T. 5. F. 3. — Vulgata. ib. T. 8. — Cancellata. — Pedemontana. — Flaveola. Nebſt vielen ausländiſchen Arten.

nen halben Zoll lang; braungelb, mit zwey gelben Linien auf jeder Seite des Bruſtſtücks, der Hinterleib gelb und grün gefleckt, die Flügel regenbogenſchimmernd. Sie fliegt mit auſſerordentlicher Schnelligkeit. Auf Wieſen und an Ufern, wo ſie wie die Schwalben, die Fliegen verfolgt.

Zangenſchmaljungfer. Aeschn. forcipata.

Panz. 88. F. 21.

Bruſtſtück ſchwarz, mit gelben Punkten und Strichen; Ende des Hinterleibes mit einer Zange. Sehr gemein in Europa *).

Waſſernymphe. Agrion.

Die Flügel in der Ruhe aufrechtſtehend, der Kopf quer, die Augen auseinanderſtehend, dreieckig, ohne blaſige Erhabenheit. Die Form der Lippen wie bey den Schmaljungfern, aber der mittlere Lappen tief bis auf die Baſis geſpalten und der bewegliche Seitenanhang endigt nicht in einen hornartigen Zahn. Der Hinterleib iſt ſehr ſchlank, faſt fadenförmig, oft ſehr lang, walzig; bey den Weibchen am Ende ſägenzähnige Blättchen. Der Flug langſam und ſchwankend wie bey den Tagſchmetterlingen.

Der Körper der Larven und Nymphen iſt ebenfalls ſchlank und lang; der Hinterleib endigt mit drei Floßenplättchen. Die Maske iſt platt, das obere Ende des Kinns erhebt ſich bey den einen in eine Spitze, welche bey andern gegabelt iſt. Die Scheeren ſind ſchmal, endigen aber mit mehrern handförmigen Zähnen.

*) Aeschn. annulata.

Die Jungfer. Agrion. Virgo.

Röſel, Inſekt. II. T. IX. Panz. 79. 17. 18.

Goldgrün oder grünblau, die Oberflügel bald blau, entweder ganz oder bis auf die Mitte, bald gelbbraun. Die Fanghand der Larven und Nymphen iſt deutlich gegabelt, in Form einer Zange und endigt alſo zweyſpitzig. An Waſſern, beſonders fließenden, häufig.

Das Mädchen. Agr. puella.

Röſel, ebendaſelbſt. T. X. XI.

Sie varirt ſehr in der Farbe, am häufigſten blau, ſchwarz geringelt, Flügel ungefärbt. Sehr häufig, oft weit vom Waſſer. Die Fanghand der Larven und Nymphen bildet einen vorſpringenden Winkel *).

Bey den nun folgenden Netzflüglern mit ahlenförmigen Fühlhörnern iſt der Mund ganz häutig und weich, und ſeine einzelnen Theile ſind ſchwer zu unterſcheiden. Die Füße haben vier Glieder. Die untern Flügel ſind viel kleiner als die obern oder fehlen oft ganz. Der Hinterleib endigt mit zwey oder drey Borſten. Sie bilden bey Linne die Gattung

Haft. Tagthierchen. Ephemera.

Der Name Tagthier kommt von der kurzen Dauer ihres Lebens her, wenn ſie einmal den vollkommenen Zuſtand erreicht haben. Der Körper iſt lang und ſehr weich, hinten ſtark zugeſpitzt und ausgezaſert, indem er ſich in

*) Agrion ciliata. — Nobilitata. — Linearis, alle drei ausländiſch.

zwey oder drey lange, gegliederte Borſten endigt. Die Fühlhörner ſind ſehr klein und dreigliederig, das letzte Glied iſt ſehr lang und bildet einen koniſchen Faden. Der Vorderkopf tritt wie eine Art Mütze vor, iſt oft gekielt und ausgeſchweift und deckt den Mund, deſſen einzelne Theile man nicht unterſcheiden kann, da ſie zu klein und zu weich ſind. Dieſe Inſekten tragen ihre Flügel meiſt perpendikulär erhaben oder etwas nach hinten geneigt, wie die Waſſernymphen. Die Füße ſind ſehr dünne, die Schienen ſehr kurz und mit den Füßen vereint, von denen ſie das erſte Glied auszumachen ſcheinen, daher ſchrieb man den Füßen fünf Glieder zu. Die beyden Vorderfüße ſind viel länger als die andern, ſitzen faſt unter dem Kopf und ſtehen nach vorn.

Die Hafte erſcheinen meiſt beym Untergang der Sonne, an ſchönen Sommer- und Herbſttagen, an den Ufern der Seen und Flüſſe, oft in ſo großer Menge, daß der Boden von ihren todten Körpern ganz bedeckt wird, ſo daß man ſie in einigen Gegenden ſammelt und als Dünger benutzt. Wenn der weißflüglichte Haft in großer Menge erſcheint, ſo iſt es als ob große Schneeflocken herunterfallen würden.

Sie verſammeln ſich in der Luft in große Haufen und ſchweben bald ſteigend, bald fallend in derſelben, ſo daß ſie wie die Schnacken tanzen, wobey ſie die Schwanzborſten ausbreiten; ſelbſt die Begattung geſchieht fliegend. Die Männchen unterſcheiden ſich von den Weibchen durch zwey gegliederte Klauen am Ende des Hinterleibes, mit welchen ſie die Weibchen faſſen; auch ſind die Vorderbeine und die Schwanzborſten länger die Augen dicker und einige haben ſogar vier netzförmige Augen, von welchen zwey viel größer

und vorſtehend ſind, ſo daß man ſie ihrer Form wegen Säulenaugen nennt. Iſt die Begattung geſchehen, ſo ſetzen ſich die Paare auf Bäume oder andere Pflanzen um dieſelbe zu vollenden, dieſe dauert nicht lange. Gleich nachher legt das Weibchen alle ſeine Eier auf einmal ins Waſſer, da ſie in einem Bündel an einander hängen. Die Fortpflanzung iſt der einzige Zweck, den das vollkommene Inſekt zu erfüllen hat, es nimmt auch keine Nahrung zu ſich und ſtirbt oft an demſelben Tage, an welchem es ſich verwandelt hat, manchmal dauert das Leben nur einige Stunden. Diejenigen, welche ins Waſſer fallen, werden von den Fiſchen begierig aufgeſchnappt, man bedient ſich ihrer daher auch zum Köder um Fiſche zu angeln.

So kurz auch das Leben des vollkommenen Inſektes ſeyn mag, ſo lange dauert in Verhältniß zu andern Inſekten das Leben der Larven und Nymphen, und die vollkommene Verwandlung erfordert zwei bis drei Jahre. Die Larven und Nymphen leben im Waſſer, wo ſie ſich, beſonders am Tage unter Steinen oder im Schlamme verbergen, einige auch in horizontalen Löchern, welche zwey zuſammenlaufende Kanäle bilden, von denen jeder einen eigenen Eingang hat. Dieſe Löcher graben ſie in ſchlammige Erde unter Waſſer, welches in die Höhle dringt; man hat ſelbſt geglaubt, ſie nähren ſich von ſolcher Erde. Ob ſchon die Larven einige Aehnlichkeit mit dem vollkommenen Inſekt haben, ſo ſind ſie doch in mancher Hinſicht verſchieden. Die Fühlhörner ſind viel länger; die Aeugelchen mangeln; der Mund wird durch zwey Vorſprünge von hornartiger Geſtalt gebildet, welche man als Kinnladen betrachten kann; am Unterleib finden ſich auf jeder Seite eine Reihe

Blättchen, gewöhnlich in Paare vereint, dieſe ſind eine Art Kiemen, auf welchen ſich die Luftgefäſſe ausbreiten und zeräſteln, ſie dienen aber nicht nur zum athmen, ſondern auch zum ſchwimmen und bewegen ſich leicht, daher ſchwimmen dieſe Thierchen geſchickt. Die Füße haben an ihrem Ende nur eine Klaue. Der Körper endet hinten mit eben ſo viel Borſten als man am vollkommenen Inſekt findet. Die Halbnymphe unterſcheidet ſich von der Larve nur durch die Gegenwart der Flügelſcheiden. Wenn die Zeit der letzten Verwandlung gekommen iſt, ſo kriecht die Nymphe aus dem Waſſer, klebt ſich mit ihren Klauen an Waſſerpflanzen, Bäume und häutet ſich noch einmal, erſcheint alſo dann in einer neuen Geſtalt, was aber beſonders merkwürdig iſt, iſt daß ſie ſich vor der Begattung noch einmal häutet. Man findet oft die Ueberreſte ihrer letzten Haut an Bäumen und Mauern, ja oft läßt ſie das Thier ſelbſt an den Kleidern ſolcher Perſonen hängen, welche an dem Ort ihres Aufenthaltes ſpazieren oder Geſchäfte haben.

De Geer hat dieſe Gattung mit der Gattung Phryganea vereinigt und daraus eine eigene Ordnung gebildet, da beyde gar keine oder ſehr kleine Kinnbacken haben. Allein auch die Köcherjungfern bilden eine eigene, deutlich bezeichnete Familie der Netzflügler, welche Fabrizius Agnata benannt hat. Die Zahl der Flügel und der Schwanzborſten bezeichnen die Arten der Hafte.

Swammerdamiſcher Haft. Ephem. Swammerdiana. Latr.

Swammerd. bibl. naturae. II. XIII. F. 6. 8.

Die größte aller bekannten Arten, mit vier Flügeln, zwei Schwanzborſten, welche doppelt oder dreifach ſo lang

ſind als der Körper. Gelbröthlich, die Augen ſchwarz. In Holland und Deutſchland an großen Flüſſen.

Das Uferaas. Ephemer. vulgata.

De Geer. Insect. II. T. XV. F. 9. 15. Sulzer, Kennzeichen. T. 17. F. 103.

Vier Flügel, drei Schwanzborſten. Braun, der Hinterleib dunkelgelb, mit dreieckigen, ſchwarzen Flecken; Flügel braun gefleckt. An vielen Orten Deutſchlands ſehr gemein, in Krain ſo häufig, daß man ſie fuderweiſe auf die Felder als Dunger führt.

Zweyflüglicher Haft. Ephem. diptera. Linn.

Nur zwey Flügel, das Männchen hat vier netzförmige Augen, die beyden größern ſtehen aufrecht wie zwey Säulen. In manchen Gegenden von Europa *).

Zweyte Familie.

Plattflügler. Planipennes.

Sie bilden mit der folgenden Familie den größten Theil der Ordnung Synistata des Herrn Fabrizius, oder diejenigen Netzflügler, deren Fühlhörner aus einer großen Menge von Gliedern zuſammengeſetzt und viel länger als der Kopf ſind, ſie ſind nicht ahlen- oder ſtiletförmig. Die Kinn-

*) Ephem. lutea. — Vespertina. — Nigra. — Horaria. Röſel. II. T. 12. F. 2. — Procellaria. ib. T. 12. F. 2. — Marginata. — Halterata. — Brevicauda. — Venosa. — Biocu-lata. — Nigra. — Fuscata. — Albipennis. — Culiciformis. — Striata.

backen ſind deutlich, die Unterflügel faſt ſo groß als die Oberflügel, ausgebreitet oder nach unten am innern Rande ganz einfach gefaltet.

Die Flügel ſind gewöhnlich ſehr netzförmig und nackt, die Kinnladentaſter meiſt fadenförmig oder am Ende etwas dicker, kürzer als der Kopf, aus vier oder fünf Gliedern beſtehend.

Man kann dieſe Familie in ſechs Unterabtheilungen bringen, welche in Hinſicht ihrer Gewohnheiten eben ſo viele beſondere Unterfamilien bilden.

---

1) Rüßeljungfern. Panorpatae. Latr.

Sie haben an allen Füßen fünf Glieder, der Vordertheil des Kopfes verlängert und verſchmälert ſich zu einem Rüßel. Linneus hat ſie alle unter ſeine Gattung Scorpionfliege, Panorpa vereinigt.

Die Fühler ſind borſtenförmig, zwiſchen den Augen ſitzend, länger als die Bruſt, mit dreißig und mehr Gliedern. Der Kopfſchild verlängert ſich in eine hornige, kegelförmige, unten zur Aufnahme des Mundes gewölbte Schnautze. Kinnbacken, Kinnladen und Lippe faſt linienförmig. Vier bis ſechs kurze, fadenförmige Taſter, von welchen die Kinnladentaſter vier Glieder zeigen.

Der Körper iſt lang, der Kopf quer, ſenkrecht, mit vorſtehenden Augen, das erſte Segment des Bruſtſtückes iſt ſehr klein und bildet eine Art Halsband, der Hinterleib iſt kegelförmig oder walzig. Die Beine dünne und lang; die Flügel länger als der Leib, fein netzförmig.

Beyde Geſchlechter ſind bey mehrern Arten ſehr von einander verſchieden. Die Larven und Nymphen ſind ganz unbekannt. Die vollkommenen Inſekten rauben Fliegen.

Bey der größern Zahl beſteht der nackte Theil des Halsſchildes aus zwey Segmenten, von welchen der erſte viel kleiner. Beyde Geſchlechter ſind geflügelt, die Flügel länger als der Hinterleib, zum Fluge geſchickt, eiförmig oder linienförmig am Ende nicht ſchmäler.

Waldſcorpionfliege. Nemoptera. Latr.
Panorpa. Fabr.

Die Fühlhörner faſt fadenförmig, mit ſehr kurzen Gliedern. Der Schnabel nicht länger als der Kopf. Kinnbacken verlängert dreieckig, ohne Zähne. Sechs Taſter, mit walzigen Gliedern, die Kinnladentaſter kürzer als die Lippentaſter, fadenförmig; die innern klein, kürzer als der Kinnladenfortſatz, zweygliederig. Die Kinnladen mit häutigem Anhang.

Die Aeugelchen mangeln oder ſind undeutlich. Die obern Flügel auseinandergebreitet, faſt eiförmig, mit feinen Maſchen, die untern ſehr lang, linienförmig.

Der Unterleib iſt bey beyden Geſchlechtern faſt gleich. Man hat dieſe Inſekten nur in den wärmſten Gegenden von Europa und in Afrika und Aſien bemerkt.

Coiſche Waldſcorpionfliege. Nemopt. coa.

Panorpa coa. Latr. hist. naturell. des insect. XIII. T. 97. F. 2.

Oberflügel breit, eiförmig, gelb, mit ſchwarzen Punkten und Binden; Unterflügel weißlich, mit drei ſchwarzen

Quer-

Querſtreifen. Auf den Inſeln des griechiſchen Archipels, auch in Spanien in Wäldern *).

Schnacken-Scorpionfliege. Bittacus. Latr. Panorpa. Linn.

Alle vier Flügel ſind gleich und liegen horizontal auf dem Körper. Die Fühlhörner ſind haarförmig, ſehr dünne. Die Lefze dreieckig, verlängert, gewölbt, mit haarigen Rändern. Kinnbacken ſehr lang und ſchmal, ohne Zähne. Die Kinnladentaſter ſind viel länger als die Lippentaſter. Die Kinnladen haben ſehr lange, linienförmige Fortſätze. Sie haben deutlich platte Augen. Der Hinterleib in beyden Geſchlechtern ähnlich; Beine lang; Füße nur mit einer Klaue.

Gemeine Schnacken-Scorpionfliege. Bitt. tipularius.

Panorpa tipularia. Roem. Gener. insector. T. 25. F. 78.

Dunkel röthlichbraun; Flügel ungefleckt; die äußern Ränder gewimpert, mit dunkeln Punkten. Im ſüdlichen Frankreich **).

Scorpionfliegen. Panorpa. Linn.

Flügel und Aeugelchen wie bey der vorigen Gattung, aber der Hinterleib des Männchens endigt in einen gegliederten Schwanz, faſt wie bey den Scorpionen, mit einer Scheere am Ende. Beym Weibchen endet er ſpitzig. Die

---

*) Nemopt. sinuata. — Halterata. — Extensa. — Pallida. — Alba.

**) Panorpa scorpio. Fabr.?

Beine ſind mittelmäßig lang, mit zwey Klauen und einer Balle an den Füßen. Die Fühlhörner ſind borſtenförmig, kaum ſo lang als der Körper. Die Taſter fadenförmig, faſt gleich. Die Schnautze über die Lefze als Schnabel vorſtehend. Kinnbacken am Ende zweyzähnig; Kinnladen gegabelt.

Gemeine Scorpionfliege. Panorp. communis. Panz. 50. F. 10.

Schwarz; Schnabel- und Hinterleibſpitze rothbraun, Flügel ſchwarz gefleckt. Häufig an Zäunen und in Wäldern *).

Winter-Scorpionfliege. Boreus.

Der erſte Bruſtabſchnitt iſt groß, Halsſchild ähnlich, die beyden übrigen bey den Männchen durch die Flügel bedeckt. Die Flügel ſind ſchmal, pfriemenförmig, am Ende umgebogen, kürzer als der Hinterleib, mangeln den Weibchen. Bey dieſen ein ſäbelförmiger Legeſtachel.

Gemeine Winter-Scorpionfliege. Bor. hiemalis.

Panz. 22. T. 18. Gryllus proboscideus. Weibchen.

Braun, mit langem Schnabel. Findet ſich im Winter im Moos, im Norden von Europa und auf den Alpen.

*) Panorpa germanica. (Bloße Varietät). — Fasciata. In Carolina.

2) Ameiſenjungfern. Myrmeleonides. (Fourmillons.)

Sie haben an den Füßen fünf Glieder, aber der Kopf verlängert ſich nicht in einen Schnabel, die Fühlhörner werden nach und nach dicker oder endigen mit einem Knöpfchen.

Der Kopf ſteht quer, vertikal, hat nur netzförmige Augen, welche rund und vorſpringend ſind. Sechs Taſter, die Lippentaſter gewöhnlich länger als die andern und am Ende dicker. Der Grund des Mundes erhebt ſich in Form eines Kehldeckels. Der erſte Abſchnitt der Bruſt iſt klein; die Flügel gleich lang, liegen in der Ruhe dachförmig. Der Hinterleib iſt meiſt lang und walzig, mit zwei vorſpringenden Anhängen am Ende bey den Männchen. Die Beine kurz. Sie leben an warmen Orten, in den warmen Gegenden beyder Continente, ſetzen ſich auf Pflanzen, wo ſie oft den Tag durch bleiben; die meiſten fliegen ſchnell. Die Larven leben in der Erde, haben ſtarke, vorragende Oberkiefer und einen dicken Hinterleib. Sie ſpinnen ſich ein und die Puppe iſt unbeweglich.

Ameiſenjungfer. Myrmeleon. Fabr.

Die Fühlhörner werden nach und nach dicker und ſind faſt ſpindelförmig, ſie ſind am Ende gekrümmt und viel kürzer als der Körper. Der Hinterleib iſt ſehr lang und linienförmig.

Die Larve der gemeinen europäiſchen Art lebt hauptſächlich von Ameiſen, daher wird das Thier gewöhnlich Ameiſen-Löwe genannt. Der Hinterleib iſt ſehr dick und groß, gegen den übrigen Körper. Der Kopf ſehr klein,

platt, und mit zwey langen, hornförmigen, an ihrer innern Seite gezähnten, am Ende ſpitzigen Kinnladen gezähnt, welche ihnen ſtatt einer Scheere dient und zugleich Saugorgan iſt. Die Farbe iſt grau, wie das Sand worin ſie leben, und der Körper haarig. Sie haben zwar ſechs Füße, kriechen aber langſam und faſt immer rückwärts. Ihre Beute können ſie daher im Laufe nicht erhaſchen, die Natur begabte ſie dagegen mit einem eigenen Kunſttrieb und lehrte ſie den Inſekten, welche ihnen zur Beute dienen, Gruben zu graben, in welche ſie hineinfallen. Sie höhlen ſich nehmlich trichterförmige Gruben im lockern, trockenen Sande aus, dazu wählen ſie trockene, vom Regen geſchützte Orte, unter vorragenden Sandfelſen, Baumwurzeln, alten Mauern, immer gegen Mittag. Sie gelangen an den Ort, wo ſie die Grube machen wollen durch Furchen, welche ſie im Sande graben. Der Umfang der Grube richtet ſich nach der Größe und dem Wachsthum des Inſektes. Sie gehen immer rückwärts in Spirallinien, deren Durchmeſſer ſich nach und nach verkleinert, dann halten ſie ſtill, beladen den Kopf mit Sand und ſchnellen dieſen weg, ſo graben ſie den Trichter oft innert einer halben Stunde. Dieſer Trichter bildet vollkommen einen umgekehrten Kegel, deſſen Höhe ungefähr drei Viertheile des Durchmeſſers beträgt. Im Grunde des Trichters liegt die Larve ſo verborgen, daß nur die Kinnbacken ſichtbar ſind. So bleibt ſie ruhig auf der Lauer und harrt geduldig bis ein Inſekt ſich dem Rande nähert, dann im nachgebenden Sande herunter fällt und des Nachrollens wegen nicht wieder aus der Grube kommen kann. In dieſem Augenblick fällt die Larve über die Beute her, faßt ſie mit den Zangen und zieht ſie unter

den Sand, wo ſie den Körper ausſaugt und dann denſelben aus der Höhle ſchnellt. Will das hinunterfallende Thier entweichen oder kann es der Löwe nicht ſogleich faſſen, ſo ſpritzt er ihm einen Sandregen nach, indem er mit dem Kopfe eine Menge Sandkörner auswirft, wodurch daſſelbe wieder rückwärts fallen muß und ihm zur Beute wird.

Dieſe flüßige Nahrung wird, wie es ſcheint, ganz in den Körper aufgenommen, ſo daß man keine Exkremente bemerkt, ſo wenig als eine dieſen entſprechende Afteröffnung. Der Ameiſenlöwe frißt viel auf einmal, kann aber auch ſehr lange hungern ohne dabey etwas zu leiden.

Kommt die Zeit der Verwandlung, ſo ſpinnt er ſich ein vollkommen rundes Geſpinnſt, aus weißer Seide, welches aber allenthalben mit Sandkörnchen bedeckt iſt und daher einer Sandkugel gleicht. Die Spinnwärzchen liegen am Ende des Hinterleibes. Nach fünfzehn bis zwanzig Tagen kriecht das vollkommene Inſekt aus dem Geſpinnſt hervor und läßt ſeine Nymphenhaut in der Oeffnung des Geſpinnſtes, welche es ſich durchfrißt.

Gemeiner Ameiſenlöwe. Myrm. formicarius.
Röſel. III. T. 16—20.

Schwärzlich, braun gefleckt; Flügel mit ſchwarzen Adern, dunkeln Flecken und einem weißen Fleck an der Endſpitze. Etwa ein Zoll lang. Häufig an ſandigen, trockenen Orten *).

---

*) Myrmel. libelluloides. Römer. Gen. insect. T. 21. F. 5. — Pisanum. Panz. 59. 4. — Tetragrammicum. Fabr. Catta. — Lineatum. — Pictum. — Appendiculatum, alle im wärmern Europa, die übrigen ſind ausländiſch.

Faltenjungfer. Ascalaphus.

Die Fühlhörner ſind lang, fadenförmig, und endigen mit einem Knöpfchen. Der Hinterleib eiförmig, ablang, nicht viel länger als das Bruſtſtück. Sechs Taſter, alle kurz; die Lippentaſter kaum länger als die Kinnladentaſter, fadenförmig, das äußere Gelenk walzig. Die Augen ſind in zwei ungleiche Theile getheilt. Der Körper, beſonders der Kopf haarig.

Barbariſche Faltenjungfer. Ascalaph. barbarus.

Panz. Fauna. III. 22.

Schwarz, gelb gefleckt; Flügel goldgelb geadert, die Oberflügel an der Baſis ſchwärzlich; Unterflügel, Baſis und Spitze ſchwarz. Nicht blos in der Barbarei ſondern auch in Italien und der Schweiz. Die Flügel ſind bey dieſer Gattung überhaupt breiter aber kürzer als bey den Ameiſenjungfern.

Bonnet hat bey Genf eine Larve gefunden, welche derjenigen der Ameiſenjungfern ähnlich iſt, ſie geht aber nicht ſeitwärts oder rückwärts und macht keine Trichter. Das Ende des Hinterleibes iſt mit einer geſpaltenen Schuppe bedeckt und am Ende abgeſtutzt. Dieſe Larve gehört wahrſcheinlich dieſer Art oder der nahe verwandten aber kleinern Ascalaphus italicus, welche man im wärmern Europa findet. Beſtimmt kennt man die Larven dieſer Gattung nicht. Eine dritte Europäiſche Art nennt Latreille Ascalaph. C. nigrum oder longicornis, ſie findet ſich in der Gegend von Montpellier.

3) Florfliegen. Hemerobini. Latr.

Sie gleichen den vorigen durch die allgemeine Form des Körpers und der Flügel, aber die Fühlhörner ſind fadenförmig. Sie haben nur vier Taſter, deren Endglied dicker, verlängert eiförmig iſt. Die Kiefertaſter fünfgliederig, länger, die Lippentaſter dreigliederig. Die Kinnbacken hornig, dreieckig gewölbt.

Der Leib lang, weich, oft gekrümmt; der Kopf dreieckig, vertikal herabgebogen. Die Augen halbkugelig vorſtehend. Die Fühlhörner vielgliederig, zwiſchen den Augen eingefügt. Die Flügel groß, netzförmig. Der Hinterleib walzig, oft gebogen. Die Beine dünne, die Füße fünfgliederig. Die Verwandlung wie bey den Ameiſenjungfern.

Linneus bildet daraus ſeine Gattung Florfliege, Hemerobius, welche aber in mehrere Gattungen zerfällt.

Bey den einen iſt der erſte Bruſtabſchnitt ſehr klein, die Flügel liegen in der Ruhe dachförmig, das letzte Taſterglied iſt dicker, eiförmig zugeſpitzt. Sie bilden die eigentlichen

Florfliegen. Hemerobius.

Man nennt ſie auch Landjungfern. Der Körper iſt weich, die Augen kugelig und oft metalliſchglänzend. Die Flügel ſind groß, zart und ſehr durchſichtig, ſehr abhängig in der Ruhe, der äußere Rand erweitert. Die Fühlhörner borſtenförmig, etwas lang, mit zahlreichen aber undeutlichen Gliedern. Die Oberlippe etwas vorſpringend. Die Kinnbacken hornig, gebogen, klein. Die vier Taſter ungleich. Keine oder undeutliche, glatte Augen.

Sie fliegen ſchwerfällig, mehrere verbreiten einen Geruch wie von Exkrementen und dieſer haftet lange am Finger, der ſie berührt hat.

Die Weibchen legen zehn bis zwölf eiförmige, weiße Eier auf Blätter, welche durch Hülfe langer, haarförmiger Stiele darauf befeſtigt werden; einige Naturforſcher haben ſie wirklich für kleine Schwämme gehalten. Die Larven gleichen denen der Ameiſenjungfern, ſind aber länger und herumſchweifend. Sie nähren ſich von Blattläuſen, daher nennt ſie Reaumür Blattlaus-Löwen. Sie ergreifen ſie mit den Kinnbacken, welche wie Hörner ausſehen und ſaugen ſie ſchnell aus. Einige bilden aus den Häuten ihrer Beute eine Art von Gehäuſe über den Körper, welches ihnen ein ſonderbares Anſehen giebt. Die Nymphe iſt in einem ſehr dicht gewobenen Seidengeſpinnſt eingeſchloſſen, deſſen Umfang zur Größe des Inſekts ſehr klein iſt. Die Spinnwärzchen der Larven liegen hinten am Bauche, wie bey den Ameiſenlöwen.

Die ſtinkende Florfliege. Hemerob. Perla.

Röſel. III. T. 21. F. 4. 5. Panz. 87. F. 13.

Hellgrün, mit ſehr zarten Flügeln, grünen Adern und goldenen Augen. In Gärten, auch oft in Zimmern. Sie ſtinkt ſehr, wie Menſchenkoth *).

---

*) Hemer. chrysops. De Geer. II. T. 22. F. 1. — Albus. Panz. 87. 14. — Phalaenoides. ib. 15. — Hirtus. De Geer. ib. F. 4. 5. — Filosus. — Capitatus. — Nitidulus. — Fuscatus. — Humuli. — Variegatus. — Nervosus.

Gefleckte Florfliege. Hemerob. maculatus.

Osmylus maculatus. Latr. Röſel. III. Supplem. T. 21. F. 3.

Braun; Kopf und Beine rothgelb; Flügel behaart; die obern und die untern am Rande ſchwarz gefleckt. In Frankreich und Deutſchland an Waſſern *).

Bey andern iſt der erſte Abſchnitt der Bruſt groß und bildet den Bruſtſchild, die Flügel liegen in der Ruhe horizontal auf dem Körper. Die Taſter ſind fadenförmig, das letzte Glied kegelförmig oder faſt walzenförmig.

Fabrizius hat ſie alle unter dem Namen der Perlsfliegen (Perla) vereinigt, aber ſie ſind von den eigentlichen Perlſliegen verſchieden durch die Zahl der Fußglieder und können unter die Gattung

Netzfliege. Semblis.

gebracht werden. Dieſe Gattung aber beſteht aus den Gattungen Chauliodes **), Corydalis und Sialis. Latr.

Bey Corydalis ſind die Kinnbacken ſehr groß, hornförmig bey den Männchen, die Fühler einfach, mit kurzen, walzigen Gliedern.

Gehörnte Netzfliege. Semblis cornuta.

Corydalis cornuta. Hemerobius cornutus. Linn. De-Geer. Insect. III. Pl. 27. F. 1.

Lebt in Penſylvanien und Carolina.

Bey Chauliodes ſind die Fühlhörner kammförmig,

---

*) Dieſe Art hat drei Aeugelchen, daher macht Latreille daraus eine eigene Gattung Osmylus.

**) Chauliodus iſt eine Fiſchgattung, kann daher nicht für eine Inſektengattung angewendet werden. A. d. U.

viel länger als der Kopf. Kinnbacken kurz, dreieckig, innen gezähnt. Flügel horizontal, vorderes Bruſtſtück groß.

Netzfliege mit kammförmigen Fühlern.
Sembl. pectinicornis.

Chauliodes pectinicornis. Latr. Hemerobius pectinicornis. De Geer, ib. F. 3.

Flügel weiß, mit braunen Adern. In Nordamerika *).

Bey Sialis ſind die Kinnladen von mittlerer Größe, die Fühlhörner einfach, die Flügel dachförmig. Das vordere Bruſtſtück groß.

Schlammnetzfliege. Sembl. lutaria.
Röſel. II. Cl. 2. XIII. Sialis niger.

Matt ſchwarz, die Flügel hellbraun, mit ſchwarzen Adern. Sehr gemein im Rohr.

Das Weibchen legt eine ſehr große Menge Eier, welche in eine kleine Spitze auslaufen, auf Pflanzenblätter oder andere nahe am Waſſer befindliche Inſekten, ſie bilden einen kielförmigen Haufen und liegen perpendikulär ſymetriſch aufeinander, ſo daß ſie wie große, braune Schuppen ausſehen. Die Larve lebt im Waſſer, worin ſie ſehr ſchnell läuft und ſchwimmt. Sie hat wie die Larve der Hafte, falſche Kiemenblättchen an den Seiten des Hinterleibes und der letzte Körperring verlängert ſich in einen Schwanz; die Puppe iſt unbeweglich.

---

4) Termiten. Termitinae.

Die Füße haben höchſtens vier Glieder; die Kinnbacken

*) Dahin gehören die Inſekten, welche Drury abbildet, in Tom. II. pl. 46. F. 2. 3.

ſind immer hörnern, ſtark und die untern Flügel ſo groß wie die obern oder kleiner, ohne Falten an der innern Seite.

Es ſind Inſekten mit halber Verwandlung, leben auf der Erde, ſind lebhaft, fleiſchfreſſend oder nagend in jedem Zuſtand.

Bey den einen iſt der erſte Bruſtabſchnitt groß und bildet ein Halsband, ſie haben vier deutliche Taſter, die Flügel von gleicher Länge, an den Füßen vier Glieder. Dahin gehören

Die Kameelfliegen. Raphidia.

Die Fühler faſt borſtenförmig, von ſechs und dreißig und mehr Gliedern, zwiſchen den Augen eingelenkt, die Lippe einfach. Der Kopf verlängert, mit drei Nebenaugen. Bruſt ſehr lang, dünne und walzig, wie ein langer Hals, daher heißen ſie auch Langhalsjungfern. Die Flügel liegen in der Ruhe dachförmig. Der Hinterleib des Weibchens mit einem ſichelförmigen Legeſtachel, der aus zwey Borſten beſteht.

Die gemeine Kameelfliege. Raph. ophiopsis.

Röſel, Inſekt. III. Suppl. 21. F. 6. 7. Panz. Faun. 50. 11.

Ein halber Zoll lang, ſchwarz, mit gelben Streifen am Hinterleib, Flügel durchſichtig, mit einem ſchwarzen Fleck am Ende. An verſchiedenen Orten in Deutſchland. Das Weibchen mit einem aus zwey Blättern beſtehenden Legeſtachel. Die Larve lebt in den Spalten der Baumrin-

den, iſt ſehr lebhaft und hat die Geſtalt einer kleinen Schlange *).

Termiten. Termes.

Die Flügel liegen in der Ruhe horizontal auf dem Körper, ſind ſehr lang; der Kopf abgerundet und der Halsſchild faſt viereckig oder halbcirkelförmig. Der Körper iſt ſehr platt, die Fühlhörner kurz und paternoſterförmig. Der Mund gleicht in etwas dem der Gradflügler, die Lippe iſt viertheilig. Sie haben drei Aeugelchen oder glatte Augen, von denen eines ſehr undeutlich iſt und an der Stirne ſteht, die beyden andern aber auf jeder Seite, nahe am innern Rande der gewöhnlichen Augen. Die vier Taſter ſind von fadenförmiger oder faſt borſtenförmiger Geſtalt, die Kinnladentaſter ſind länger und beſtehen aus fünf Gliedern, die Lippentaſter nur aus drei. Die Kinnbacken der Larven, Nymphen und des vollkommenen Inſektes ſind hörnern, ausgeſchweiſt, über die Lippe etwas vorragend, zuſammengedrückt, breit dreieckig, an der innern Seite ſchneidend, mit zwei oder drei kurzen, ſcharfen Zähnen, die Spitze mit einem Zahn geendigt. Die Kinnladen mit einem harten, zuſammengedrückten Stiel und zwey Fortſätzen; der äußere helmförmig, häutig oder lederartig.

Die Flügel ſind meiſt durchſcheinend, gefärbt, mit ſehr feinen, dichten Adernetzen, welche aber undeutlich ſind. Am Hinterleib ſtehen zwey kegelförmige, zweygliederige Spitzen. Die Füße kurz.

---

*) Lamark ſetzt die Gattung Mantispa, welche wir unter die Fangheuſchrecken zählten gerade nach Raphidia, in der That haben ſie einige Aehnlichkeit mit dieſen, allein ihre Verwandlung iſt ſehr verſchieden. A. d. U.

Die Termiten ſind Inſekten, welche in den Tropenländern leben und unter dem Namen der weißen Ameiſen ſehr bekannt geworden ſind, indem ſie beſonders am Holze fürchterliche Verwüſtungen anrichten. Linne hat ſie unter die ungeflügelten Inſekten geſetzt, weil die meiſten von ihnen die größte Zeit ihres Lebens ungeflügelt ſind, auch bey den geflügelten fallen die Flügel leicht ab, ſey es, daß das Inſekt fliegen will, oder daß es ſich dieſelben mit ſeinen eigenen Füßen abſtößt. Männchen und Weibchen ſind aber im vollkommenen Zuſtand geflügelt.

Nur die Larven oder die Arbeiter verurſachen den großen Schaden und ſind fürchterlich; ſie gleichen dem vollkommenen Inſekt, der Körper iſt aber weicher, ungeflügelt, und am Kopfe, welcher ein größeres Verhältniß hat, findet man keine Augen, oder wenn ſolche da ſind, ſind ſie ſehr klein. In ihrer Lebensart haben ſie mit den Ameiſen viel gemein. Sie leben in ſo großen Geſellſchaften, daß die Zahl der Individuen jede Berechnung überſteigt, im innern der Erde, in Bäumen und in jedem Holzkörper in Meublen, Brettern, Balken, welche Theile einer Wohnung ausmachen. Hier höhlen ſie ſich Gänge aus, welche als eben ſo viele Straßen zum gemeinſamen Sammelplatze führen. Dieſe durchwühlten Körper, welche nur durch die äußere Rinde zuſammengehalten werden und ganz ſcheinen, zerfallen bey jeder ſtarken Berührung in Staub. So zerſtören ſie unvermerkt ganze Wohnungen. Zwingt irgend ein Hinderniß ſie zum Auswandern, ſo bauen ſie ſich bedeckte Wege aus zernagtem Holz, und wiſſen ſie geſchickt den Augen zu entziehen. Die Wohnungen einiger Arten ſind immer auſſer den Häuſern ohne bemerkbare Ausgänge.

Noch andere Wohnungen erheben ſich pyramidenförmig über den Boden und bilden Thürmchen, auf welchen zuweilen ein überragendes, ſtarkes Dach iſt. Durch ihre Höhe und Zahl gleichen ſolche Gebäude beynahe einer Art von Dorf und ſcheinen durch Menſchenhände hervorgebracht. Und endlich bauen einige große, runde Maſſen, welche an Baumäſten hängen.

Man findet unter dieſen Thieren, wie unter den Bienen ſolche Individuen, welche keinerlei Geſchlechtes ſind, man nennt ſie Soldaten, Fabrizius hielt ſie für Larven, dieſe ſind zur Vertheidigung der Wohnungen bey äußern Angriffen beſtimmt. Zu dieſem Zweck iſt ihr Kopf viel ſtärker und länger, die Kinnbacken ſind lang, ſchmal, und kreutzen ſich ſtark übereinander. Sie ſind die geringern an der Zahl und bleiben meiſt nahe an der Oberfläche der Wohnung; macht man eine Oeffnung in dieſelbe, ſo laufen ſie herzu, fallen den Feind grimmig an und ſuchen ihn mit ihren Kinnbacken zu verletzen. Sie ſollen auch die Arbeittterminten zur Arbeit zwingen. Die Halbnymphen haben ſchon Flügelrudimente, gleichen aber übrigens den Larven.

So bald die Zeit der Verwandlung in vollkommene Inſekten gekommen iſt und die Termiten Flügel erhalten haben, verlaſſen ſie ihre Wohnungen und fliegen des Abends oder bey angehender Nacht davon. Des Morgens fallen ihre vertrockneten Flügel ab und die wehrloſen Thiere werden gröſtentheils von Vögeln, Eidechſen und andern Thieren gefreſſen.

Nach Smeathmanns Bericht ergreifen die übrigbleibenden Larven die Paare, welche ſie antreffen, verſchließen

ſie jedes in eine große Zelle, wo ſie die beyden Gatten er= nähren. Es iſt aber weit wahrſcheinlicher, daß die Begattung wie bey den Ameiſen auſſer den Wohnungen in der Luft geſchehe, und daß die Larven ſich nur mit den Weibchen beſchäftigen, um die Fortpflanzung der Art zu begünſtigen. Das befruchtete Weibchen ſchwillt nun zu einer ganz auſſerordentlichen Größe auf, da die Zahl der Eier ſo groß iſt. Die Kammer, worin das Weibchen oder die Paare verſchloſſen ſind, befindet ſich in der Mitte der Wohnung, und rings um dieſelbe liegen in beſtimmter Ordnung die Zellen, welche Eier und Nahrungsmittel enthalten. Die vom Weibchen gelegten Eier, werden alſo weggetragen und in eigene Kammern verſchloſſen.

Die Sitten der verſchiedenen Arten der Termiten ſcheinen aber etwas abweichend und einige nähern ſich noch mehr den Ameiſen.

Die Neger und Hottentotten ſind ſehr begierig nach dieſen Inſekten und eſſen ſie. Da ſie ſo ungeheuern Schaden anrichten, ſo ſucht man ſie auf alle Weiſe zu zerſtören, dieſes geſchieht, indem man ihre Wohnungen mit heißem Kalch überſchüttet, noch beſſer aber, wenn man Arſenik, dieſes allen Thieren feindliche Gift in ihre Wohnungen bringt.

Das wärmere Europa ernährt zwey Arten dieſer Inſekten, welche im Innern der Bäume und des Holzes leben.

Lichtſcheuer=Termite. Termes lucifugum.

Rossi. Faun. Etrusca. Mant. II. V. K.

Schwarzglänzend; Flügel bräunlich, etwas durchſichtig, die Seiten dunkler; die obere Seite der Fühlhörner, Schienen und Füße blaß roſtfarb.

Dieſe Art hat ſich in den Werften und Seemagazinen von Rochefort ſo vermehrt, daß man ſie noch nicht hat zerſtören können und ſie großen Schaden anrichten.

Gelbhalſiger Termite. Term. flavicolle. Fabr.

Sie unterſcheidet ſich nur durch die Farbe des Halsſchildes. Sie findet ſich in der Provence, in Bordeaux und in Spanien, wo ſie beſonders den Olivenbäumen ſehr ſchädlich iſt.

Der Zerſtörer. Termes fatale.

De Geer insect. VII. T. 37. F. 1—3. Term. destructor.

Oben braun; Bruſt mit drei Abſchnitten; Flügel blaß, mit gelber Ribbe. In Oſtindien, Afrika und Amerika. Ein fürchterliches Thier für die Bewohner der Gegenden ihrer Heimath.

Der Verwüſter. Term. destructor.

Oben gelb; Kopf ſchwarz; Fühlhörner gelb. Auf den ſüdamerikaniſchen Inſeln, niſtet in Bäumen.

Schwarze Termite. Term. Morio. Fabr.

Schwarz, Mund und Füße gelb; Flügel ſchwarz. In Cayenne *).

Bey den übrigen Inſekten dieſer Abtheilung iſt der erſte Bruſtabſchnitt ſehr klein, die Lippentaſter undeutlich, die

*) Die ſyſtematiſche Beſtimmung der Arten dieſer Gattung iſt noch ſehr unzuverläßig, Linne ſetzte die Larven unter die Aptera, die vollkommenen Inſekten unter die Gattung Hemerobius und unter dem Namen Termes fatale, ſind wahrſcheinlich mehrere Arten gemeint. A. d. U.

die untern Flügel kleiner als die obern, die Füße haben zwei oder drei Glieder.

Sie bilden die Gattung

Lausfaſt. Psocus. Fabr. Termes. Hemerobius. Linn.

Es ſind ſehr kleine Inſekten, mit kurzem, ſehr weichem, oft aufgetriebenem und bucklichtem Körper, großem Kopf, borſtenförmigen, langen Fühlhörnern, welche vor den Augen eingelenkt ſind; die Kinnladentaſter ſind vorſtehend; die obere Lippe häutig, faſt viereckig. Kinnbacken hörnern, breit, ausgeſchweiſt zweizähnig; die Kinnbacken wie doppelt, eine innere, hörnerne, am Ende gekerbte, linienförmige, und eine äußere häutige, die innere umgebende Unterlippe häutig, breit, mit einer doppelten Schuppe auf jeder Seite. Die Flügel liegen dachförmig, ſind wenig netzartig, faſt einfach aderig. Es ſind lebhafte Thiere, ſie leben unter Baumrinden, im Holz, in altem Stroh, Büchern u. ſ. w.

Die Holzlaus. Psocus pulsatorius.
Schaeff. element. entomol. CXXVI. 1. 2.

Meiſt ohne Flügel, weißlichgelb, Augen und kleine Flecken am Hinterleib roſtfarb. Man hat geglaubt, daß von ihnen das Geräuſch komme, welche wie das Picken einer Taſchenuhr tönt, und welches man oft an den Holzwänden hört, allein es iſt wahrſcheinlicher, daß es von den Hauskäfern (Anobium) herrühre, daher hat man dieſe Holzlaus auch wohl Todtenuhr genannt.

Die Todtenuhr. Psoc. fatidicus.
Friſch, Inſekten. II. T. 20.

Leib oval, Augen braunſchwarz. In Muſeen, Bü-

chern, Herbarien, Inſektenſammlungen, wo ſie wie die vorige Art zerſtörend wirkt *).

---

5) Perlfliegen. Perlariae.

Sie haben drei Fußglieder, die Kinnbacken ſind faſt immer zum Theil häutig und klein, die Unterflügel breiter als die obern und an der innern Seite in der Ruhe doppelt gefaltet.

Perlfliege. Perla. Geoffroi. Phryganea-Semblis.

Die Fühlhörner ſind vor den Augen eingelenkt, abſtehend, borſtenförmig, faſt von der Länge des Körpers, mit ſehr vielen, ſehr kleinen Gliedern. Die Kinnbacken ſehr klein, zum Theil häutig. Die Kinnladentaſter ſehr vorſpringend, aus fünf Gliedern beſtehend, fadenförmig; Lippentaſter dreigliederig. Kinnladen und Lippe häutig. Der erſte Bruſtabſchnitt faſt viereckig. Die Flügel aderig, liegen in der Ruhe horizontal und gekreuzt. Hinterleib weich, endigt gewöhnlich mit zwei gegliederten Borſten. Die Beine zuſammengedrückt, Schenkel, Schienen und Füße verlängert, walzenförmig, letztern mit doppelter Klaue und einem Wulſt.

Die Larven leben im Waſſer und bauen ſich wie die Köcherjungfern der folgenden Abtheilung Gehäuſe von Sand

---

*) Psoc. bipunctatus. Panz. 94. 21. — Longicornis. ib. 19. — Fasciatus. ib. 20. — Quadripunctatus. ib. 22. — Pedicularius.

und Muſchelſtücken, welche ſie mit Seidenfäden zuſammennähen und austapezieren. Ihr Spinnwerkzeug liegt wie bei Schmetterlingsraupen im Munde. Sie haben eilf Leibesringe und ſechs Füße, mit den vordern kommen ſie aus der Hülſe heraus, welche ſie mühſam fortſchleppen. Wenn ſie ſich verpuppen, ſo befeſtigen ſie ihre Röhre und ſchließen ſie vorn und hinten mit einem Gitter von Seidenfäden. An der Nymphe ſind alle Theile ſichtbar und am Munde hat ſie zwey gekreuzte Hacken, womit ſie das Gitter zerreißt, wenn ſie auskriechen will. Sie läuft und ſchwimmt dann ſehr lebhaft und entfaltet ihre Flügel an der Luft.

Die gabelſchwänzige Perlfliege. Perla bicaudata.

Panz. Faun. 71. 4. Semblis bicaudata.

Faſt ein Zoll lang, dunkelbraun, mit einer gelben Linie über die Mitte des Kopfes und des Bruſtſtückes. Flügeladern braun. Die Schwanzborſten faſt ſo lang als die Fühlhörner. Häufig an Flüſſen, im Rohr und an andern Pflanzen, wird ſehr von den Fiſchen geliebt, und dient als Köder.

Die Gattung Nemoura. Latr. unterſcheidet ſich von Perla durch die deutliche Lefze, durch hörnerne Kinnbacken, durch die faſt gleiche Länge der Fußglieder und durch den Mangel der Borſten am Hinterleib *).

---

*) Semblis marginata. Panz. 71. 3. — Semblis viridis. — Paleacea.

Die nebelflüglichte Perlfliege. Perla. nebuloſa.

Phryganea nebuloſa. Nemoura nebuloſa. Latr. De-Geer. Inſect. II. T. 23. F. 16. 17.

Schwarzbraun, fein behaart, Beine und Hinterleib röthlich, Flügel aſchgrau, mit dunkeln Adern. An Waſſern *).

Dritte Familie der Netzflügler.

Köcherjungfern. Plicipennis. Cuv. Phryganites.

Sie haben keine Kinnbacken und die untern Flügel ſind breiter als die obern, in die Länge gefaltet. Sie bilden die Gattung

Köcherjungfer. Phryganea. Linn. et Fabr.

Dieſe Netzflügler haben im erſten Blick einige Aehnlichkeit mit den Schmetterlingen, Reaumur nannte ſie daher Schmetterlingsfliegen. De Geer bemerkte, daß auch ihre Larven Aehnlichkeit mit den Raupen der Schmetterlinge haben. Der Kopf dieſer Inſekten iſt klein, die Fühlhörner ſind borſtenförmig, gewöhnlich ſehr lang; die Augen rund und vorſpringend, auf der Stirne zwey kleine, glatte Augen. Die Lefze kegelförmig gekrümmt. Vier Taſter; die Kinnladentaſter oft ſehr lang, fadenförmig, faſt borſtenförmig, aus fünf Gliedern beſtehend, die Lippentaſter aus drei, wovon das letzte dicker. Kinnladen und Lippe

*) Perla cylindrica. De Geer. VII. pl. 44. F. 17. 18. — Phryganea cinerea.

häutig und vereint. Der Körper iſt oft haarig und bildet mit den Flügeln ein verlängertes Dreieck, wie bey vielen Eulen und Zünslen. Der erſte Bruſtabſchnitt iſt klein. Die Flügel ſind einfach aderig, meiſt gefärbt oder dunkel und undurchſichtig, bey mehrern ſeidenartig oder ſammetartig, immer dachförmig, ſehr geneigt. Die Beine lang, mit kleinen Stacheln, an den Füßen fünf Glieder. Dieſe Inſekten fliegen vorzüglich des Abends und Nachts, kommen oft in die Häuſer und gehen nach dem Licht, ſie ſind in allen ihren Bewegungen ſehr lebhaft und verbreiten einen unangenehmen Geruch. Bey der Begattung ſind die Enden des Körpers beyder Geſchlechter einander entgegengeſetzt und ſie bleiben lange in dieſem Zuſtand. Die kleinen Arten tanzen in großen Geſellſchaften und bilden über Teichen und an Gegenſtänden nahe am Waſſer, über Bäume und Häuſer große, ſich bewegende Haufen *). Die Weibchen tragen oft ihre Eier als einen grünlichen Klumpen eine Zeit lang am Hinterleib. De Geer bemerkte ſolche Eier, welche in einer zähen, klebrigen Maſſe eingehüllt waren, faſt wie die Maſſe am Froſchlaich, ſie kleben an Waſſerpflanzen oder andern am Waſſer ſtehenden Körpern.

Die Larven, welche die ältern Naturforſcher Holzbohrer

---

*) Bey ſchönen und ruhigen Sommerabenden ſieht man z. B. in Zürich oft an den höchſten Thurmſpitzen eine Art von Nebelwolke, welche ſich bald vergrößert, bald verkleinert, und aus ſolchen Mücken beſteht, und um jede ſtillſtehende oder gehende Perſon ſammeln ſie ſich zu hunderten, ſo daß man ſie mit der Hand im Fluge fangen kann. A. d. U.

nannten, leben wie die Schabphalanen in Gehäuſen, welche gewöhnlich eine walzenförmige Geſtalt haben. Dieſe Gehäuſe beſtehen aus ſehr verſchiedenartigen Materien, je nach den Arten, aus Stückchen Holz, Blättern, Pflanzenſaamen, Wurzelfaſern, Sand, und einige ſind gar niedlich aus kleinen Waſſerſchnecken, beſonders Tellerſchneckchen zuſammengeſetzt, welche die Larve durch Seidenfäden zuſammenheftet und ſich auf dieſe Art, wie die der Perlfliegen, ein tragbares Gehäuſe bildet, welches ſie mit ihrem Wachsthum vergrößert. Sie können ſich ganz darein zurückziehen. Die Spinnwerkzeuge gleichen denen der Raupen, und die Spinnwarzen ſtehen an den Lippen. Die Röhre oder der Köcher iſt an beyden Seiten offen, um das Waſſer einſtrömen zu laſſen. Die Larve verläßt dieſes Gehäuſe niemals, ſondern ſchleppt es allenthalben mit ſich, und zieht man ſie daraus mit Gewalt hervor, ſo ſucht ſie es wieder auf und kriecht hinein.

Die Larven ſind lang, faſt walzig, der Kopf ſchalig, mit ſtarken Kinnbacken und an jeder Seite mit einem kleinen Auge. Sie hat ſechs Beine von denen die beyden vordern kürzer und meiſt dicker, die hintern länger ſind. Der Körper beſteht aus 12 Ringen. Am vierten Ringe iſt bey den meiſten Arten eine koniſche Warze. Der letzte endigt mit zwey beweglichen Hacken. Man bemerkt auch bey den meiſten zwey Reihen weißer Fäden, von häutiger und ſehr biegſamer Subſtanz, ſie ſcheinen Athmungsorgane zu ſeyn. Wenn die Larven ſich in Nymphen verwandeln wollen, ſo heften ſie ihre Gehäuſe an verſchiedene Körper feſt, aber immer im Waſſer und ſchließen wie bey den Perlfliegen mit Seidenfäden die Oeffnungen. Bey der Be-

feſtigung der Gehäuſe ſorgen ſie immer dafür, daß die Oeffnung durch das Anheften nicht verſchloſſen werde.

Die Nymphe hat vorn zwey ſich kreutzende Hacken, welche wie eine Naſe oder eine Art Schnabel vorſtehen, mit dieſen durchbricht ſie die Gitterwände und ſchlüpft hervor. Bis zu dieſem Zeitpunkt war ſie unbeweglich, nun aber bewegt ſie ſich mit Hilfe ihrer vier Beine ſchnell. Dieſe Beine ſind frey und mit Franzen und Haaren dicht beſetzt. Die Nymphen der großen Arten kriechen aus dem Waſſer an Waſſerpflanzen oder andern Körpern empor und kommen, indem ſie die Haut abwerfen, als vollkommene Inſekten hervor. Die kleinen Arten ſteigen nur auf die Oberfläche des Waſſers und verwandeln ſich in geflügelte Inſekten, wie die Schnacken und Mücken, und die abgelegte Hülle dient ihnen als Kahn, bis ſie die Flügel geſtärkt haben und fliegen können.

Die große Köcherjungfer. Phryg. grandis.

Röſel, Inſekten. II. Waſſerinſekten. 2. XVII.

Die größte inländiſche Art. Die Fühlhörner ſo lange als der Körper; die obern Flügel braungrau, mit dunkelgrauen Flecken, einer ſchwarzen Längslinie und zwei oder drei weißlichen Flecken.

Der Köcher der Larve beſteht aus Rindenſtücken oder andern Holztheilen, welche horizontal an einander genähet ſind. Ziemlich häufig an Waſſern in Deutſchland, Frankreich.

Rautenfleckige Köcherjungfer. Phryg. rhombica.

Röſel ib.

Sieben Linien lang; gelbbraun, auf jedem Oberflügel ein großer, weißer, rautenförmiger Fleck. Das Gehäuſe der Larve beſteht aus kleinen Steinen oder Schneckchen. Seltener als die vorige.

Gelbe Köcherjungfer. Phryg. striata.

Geoffr. Insect. II. XIII. 5.

Faſt ein Zoll lang, rothgelb, mit ſchwarzen Augen, die Flügeladern etwas dunkler. In Europa an Waſſern *).

Einige Arten haben ſehr lange Fühlhörner **).

Neunte Ordnung der Inſekten.

Hautflügler. Hymenoptera. Linn. Piezata. Fabr.

Die Inſekten dieſer Abtheilung haben vier häutige, nackte Flügel. Der Mund beſteht aus Kinnbacken, Kinnladen und zwey Lippen. Aber die Flügel, von welchen die obern immer größer ſind, haben weniger Adern als diejenigen der Netzflügler, und dieſe Adern bilden durch ihre Verbindung häutige Felder. Der Hinterleib der Weibchen endigt mit einer Legeſcheide oder einem Stachel.

Neben den netzförmigen, zuſammengeſetzten Augen haben ſie alle drei glatte Aeugelchen. Die Fühlhörner ſind

*) Phryg. reticulata. Panz. 71. 5. — Grisea.

**) Phryg. nigra. — Longicornis. — Filosa. — Albifrons. — Bilineata. — Flava. — Quadrifasciata. — Hirta.

ſehr verſchieden, nicht nur nach den Gattungen, ſondern auch nach dem Geſchlechte bey einer Art, bey den meiſten ſind ſie fadenförmig oder borſtenförmig. Die Kinnladen und eine Lippe ſind im Allgemeinen gerade, verlängert, und durch lange Muskeln in einer tiefen Aushöhlung des Kopfes befeſtigt. Ihr unterer Theil bildet eine halbe, oft am Ende gerollte Röhre, mehr geeignet den Nahrungsſaft zum Munde zu führen als zum Kauen. Bey mehrern bildet ſie einen Saugerüßel, indem beyde ſich vereinigen. Die Zunge iſt häutig, am Ende bald ausgefaſert, bald lang und fadenförmig. Vier Taſter, zwey Kinnladentaſter und zwey Lippentaſter. Die Bruſt beſteht aus drei Ringen, welche in einen Körper ſich vereinigen, der vordere iſt ſehr kurz, die beyden andern bilden ein Stück. Die Flügel kreutzen ſich in der Ruhe horizontal auf dem Leibe liegend. Der Hinterleib iſt am Bruſtſtück meiſt nur durch einen dünnen, fadenförmigen Stiel vereinigt. Die Füße haben alle fünf ganze Glieder. Die Legeröhre oder der Eierleiter und der Stachel beſtehen bey den meiſten aus drei langen, ſchmalen Stücken, von welchen bey denjenigen, welche eine Legeröhre haben, zwei die Scheide bilden, welche das dritte einſchließt, das obere Stück hat dagegen bey denjenigen, welche einen wirklichen Stachel haben, unten eine Fuge, in welcher die andern liegen. Der Stachel iſt eine gefährliche Waffe und iſt wie der Eierleiter, an der Spitze ſägenförmig gezähnelt.

Herr Jurine hat in der Geſtalt der Flügelnetze oder Maſchen ein gutes Mittel zu finden geglaubt, die Gattungen zu unterſcheiden, und wenn ſchon die Auseinanderſetzung ſeiner Methode hier zu weitläuftig wäre, ſo darf

man doch darauf alle Rückſicht nehmen. Er nimmt hauptſächlich Rückſicht auf die Gegenwart oder Abweſenheit, die Zahl, die Form und Verbindungen zweyer Arten von Zellen, welche am äußern Rand der Oberflügel liegen, welche er Radialzellen und Cubitalzellen nennt. An der Mitte dieſes Randes iſt meiſt eine Art kleiner Schwielen, welche er Corpus nennt, und von dieſer aus läuft eine Ader gegen das Ende des Flügels und bildet mit dem Rande die Radialzellen, oft iſt dieſe Ader doppelt. Nahe bey dieſem Punkt entſteht eine zweite Ader, welche ebenfalls gegen den hintern Rand läuft und zwiſchen ſich und der vorigen Maſchen bildet, welche Jurine Cubitalzellen nennt, ihre Zahl varirt von einer bis auf vier. Die folgenden gegen den innern Rand liegenden werden Randzellen und die von ihnen eingeſchloſſenen Mittelzellen genannt.

Die Hautflügler beſtehen eine vollſtändige Verwandlung. Ihre Larven ſind meiſtens fußloſe Würmer, ſolche ſind die Larven der zweyten und der folgenden Familie. Die Larven der Hautflügler aus der erſten Familie haben dagegen ſechs Hackenfüße, und oft daneben zwölf bis ſechzehn andere häutige, und gleichen einigermaßen den Schmetterlingsraupen. Bey beyden Arten aber iſt der Kopf ſchalig, mit Kinnbacken, Kinnladen und einer Lippe verſehen, an deren Ende eine Spinnwarze ſich findet, aus welcher die Seidenfäden kommen, womit ſie bey ihrer Verwandlung ein Geſpinnſt verfertigen.

Die einen leben von Pflanzenſubſtanzen, andere, und dieſe haben niemals Füße, nähren ſich von todten Inſekten, ihren Larven, Puppen, und ſelbſt von ihren Eiern. Da dieſe Larven ſehr unbehilflich ſind, ſo ſorgt die Mutter auf

mancherlei Art für ihr Fortkommen, bald, indem ſie ihnen Nahrungsmittel in das Neſt bringt, welcher ſie für dieſelben oft mit bewundernswürdiger Kunſt bereitet; bald legt die Mutter ihre Eier in die lebenden Körper von Raupen, Puppen oder vollkommenen Inſekten, welche dieſelben in ihrem Innern ernähren. Andere Larven der Hautflügler ebenfalls ohne Füße, bedürfen einer künſtlich bereitenden, bald pflanzlichen, bald thieriſchen Nahrung, welche immer erneuert werden muß. Dieſe werden gemeinſchaftlich durch zahlreiche Inſekten ihrer Art unterhalten und erzogen, welche geſchlechtlos ſind und ausſchließend alle nöthigen Arbeiten verrichten, welche zum Bau ihrer künſtlichen Wohnungen zum Sammeln von Vorräthen und zum Schutze der Larven dienen, und dieſe ſind es, deren Lebensart und republikaniſches Zuſammenwirken die Bewunderung des Beobachters in ſo hohem Grade erregen. Ueberhaupt iſt die Lebensart bey keiner Ordnung verſchiedener, die Kunſttriebe ſind bey keinen andern Inſekten mannigfaltiger und entwickelter.

Die Hautflügler in ihrem vollkommenen Zuſtand ſind alle Land- und Luftthiere, zum Theil räuberiſch und fleiſchfreſſend. Die meiſten aber leben auf Blumen, deren Saft ſie ausſaugen, im Allgemeinen ſind ihre Arten viel zahlreicher in wärmern Ländern. Die meiſten leben nur einen Sommer lang, in welchem ihre ganze Verwandlung vorgeht, andere wenige leben mehrere Jahre im vollkommenen Zuſtand und bringen den Winter in Erſtarrung zu.

Man kann dieſe Ordnung in zwei Abtheilungen bringen.

Die erſte Abtheilung enthält

Die Bohrenden. Terebrantia.

Das Weibchen hat einen Legeſtachel.

Die erſte Familie enthält

Die Sägentrager. Securifera. Cuv. Erucaria. Lamark.

Sie unterſcheiden ſich von den folgenden durch den aufliegenden Hinterleib, welcher nicht blos durch einen dünnen Stiel mit dem Bruſtſchild zuſammenhängt, ſondern mit ſeiner ganzen Baſis, er ſcheint vielmehr eine Fortſetzung deſſelben ohne eigene Bewegung zu ſeyn.

Die Weibchen haben einen Legeſtachel, welcher faſt immer ſägenförmig iſt und denſelben nicht blos zum Legen der Eier, ſondern auch zum Bohren eines Loches dient, in welches die Eier gelegt werden. Die Larven haben immer ſechs ſchalige Füße und oft noch mehrere häutige.

Dieſe Familie bildet drei Zünfte.

1) Die Sägeweſpen oder Blattweſpen. Tenthredinetae. Latr.

Der Hinterleib iſt walzenförmig, hinten abgerundet, er beſteht aus neun Ringen und iſt ſo mit dem Bruſtſtück verbunden, daß er mit demſelben vereinigt ſcheint. Die Flügel ſind wie zerdrückt, die kleinen, runden Körper auf denſelben ſind abgerundet und meiſt gefärbt, ſie ſcheinen wie Körner und ſitzen hinter dem Schildchen. Sie ſind ſehr langſam und träge. Alles dieſes ſind Eigenſchaften, wodurch ſie leicht kenntlich werden.

Die Form und Zuſammenſetzung der Fühlhörner iſt verſchieden, meiſt ſind ſie zwiſchen den Augen eingefügt, von der Länge der Bruſt oder länger, meiſt mit neun, oft aber mit mehr oder weniger Glieder. Die Kinnbacken ſind ſtark und gezähnt. Die Enden der Kinnladen faſt häutig oder weniger lederartig als ihre Wurzel. Die Kinnladentaſter ſind fadenförmig, faſt borſtenförmig und beſtehen aus ſechs Gliedern, die Lippentaſter ſind kürzer, viergliederig, fadenförmig, nach auſſen verdickt. Die Lippe gerade, abgerundet, dreilappig, der mittlere Lappe ſchmäler; ihre Scheide meiſt kurz. Am Hinterleib des Weibchens findet ſich ein doppelter, beweglicher, ſchaliger, ſägeförmig gezähnelter Legeſtachel, welcher zwiſchen zwei hornigen, zuſammengedrückten, innen rinnenförmigen Scheideklappen liegt. Mit dieſem ſägeförmigen Legeſtachel bohrt ſich das Weibchen nach und nach in die Zweige oder verſchiedene andere Pflanzentheile kleine Löcher und legt in jedes dieſer Löcher nachher ein Ei, welches mit einem Saft bedeckt wird, ſein Nutzen beſteht wahrſcheinlich darin, die Oeffnung des Loches offen zu erhalten. Die Wunden, welche die Pflanzen durch die Säge erhalten haben, wird nach und nach erhabener, indem das Ei anſchwillt. Zuweilen erhalten dieſe Theile der Pflanzen das Anſehn von Galläpfeln, welche bald holzig, bald weich und markig ſind, bald einer Frucht gleichen, je nach der Beſchaffenheit des verletzten Pflanzentheiles. Dieſe Anſchwellungen dienen der Larve zur Wohnung, welche darin entweder einſam oder zu mehrern lebt. Hier verwandelt ſich auch die Larve und das vollkommene Inſekt ſchlüpft daraus durch eine kreisrunde Oeffnung vor, welche es ſich mit ſeinen gezähnten Kinnbacken ausbeißt.

Die meiſten Larven leben indeß frey auf Blättern von Bäumen oder andern Pflanzen. Die ganze Geſtalt dieſer Larven, ihre Farben, ihre Hautbildung und die große Zahl ihrer Füße nähert ſie den Schmetterlingsraupen, daher hat man ſie Afterraupen genannt. Allein die Zahl der Füße, welche auf achtzehn oder zwei und zwanzig ſteigt, unterſcheidet ſie von den Raupen, welche nur zehn bis ſechzehn haben. Viele dieſer Afterraupen rollen-ſpiralförmig zuſammen; andere erheben den hintern Theil ihres Körpers bogenförmig. Um ſich in Puppen zu verwandeln, machen ſie entweder auf der Erde oder an der Auſſenſeite der Pflanzen auf welchen ſie leben ein Geſpinnſt, in dieſem bleiben ſie oft noch mehrere Monate, ſelbſt über den Winter in Larvengeſtalt und verwandeln ſich nur für wenige Tage in Puppen, aus welchen dann das vollkommene Inſekt hervorgeht.

Bey den einen iſt die Lefze vorſpringend und ſehr deutlich, der von oben angeſehen ſcheint breiter als lang oder quer.

Knopfhornweſpe. Cimbex. Oliv. Latr. Tenthredo. Jurin.

Die Fühlhörner endigen mit einem Knopf, von bedeutender Dicke, und beſtehen aus fünf bis ſieben Gliedern. Die obere Lippe iſt vorſpringend. Die Taſter ſind fadenförmig; die Kinnbacken ſtark, am Ende ſehr ſpitzig, an der innern Seite gezähnt. Der Körper iſt dick, lang. Die Afterraupen haben in allem zwey und zwanzig Füße. Einige Arten ſchwitzen, wenn ſie gereitzt werden, aus den Seitenporen einen grünlichen Saft aus, welchen ſie auf einen Fuß weit fortſpritzen können.

Die gelbe Knopfhornweſpe. Cimb. lutea.

De Geer. insect. II. T. 38. F. 8—16.

Faſt ein Zoll lang, braun; Fühlhörner und Hinterleib gelb, letzterer mit ſchwarz violetten Bändern. Die Afterraupe iſt dunkelgelb, längs dem Rücken läuft ein blauer, ſchwarzgeſäumter Streif. Auf Weiden, Birken u. ſ. w.

Die großſchenklige Knopfhornweſpe. Cimb. femorata.

Panz. Faun. faſc. 26. F. 20.

Groß, ſchwarz; Fühlhörner und Füße braungelb; am hintern Rand der Oberflügel ſchwarzbraune Flecken. Die Schenkel der Hinterbeine ſehr groß. Die Afterraupe lebt auf der Weide, ſie iſt grün und hat auf dem Rücken drei Streifen, der mittlere iſt bläulich, die Seitenſtreifen gelblich.

Wald-Sägeweſpe. Hylotoma. Fabr. Latr. Cryptus. Jurine.

Sie haben an den Fühlhörnern nur drei Gelenke, von welchen das letzte viel länger iſt, und bey dem Männchen einen dünnen, prismatiſchen Kolben bildet, zuweilen iſt es gabelig und bey den Männchen behaart. Die Lefze wenig gerandet. Die Kinnbacken dreieckig, ungezähnt. Die Afterraupen haben achtzehn bis zwanzig Füße *).

---

*) Tenthr. Axillaris. Panz. 84. 11. — Amerinae. Panz. 66. 12. — Marginata. ib. 17. 14. — Laeta. ib. 62. 6. — Obſcura. ib. 84. 13. — Faſciata. ib. 17. 15. — Sericea. ib. 17. 16 et 17. — Cimb. lucorum. Fabr. — Tenthr. montana. Panz. 84. 12.

Die Roſenſägeweſpe. Hylotom. rosae.

Panz. 49. 15. Tenthredo rosae. Röſel, Inſekt. II.

Vier Linien lang; Kopf, Obertheil des Halsſtücks und äußerer Rand der Oberflügel ſchwarz; der übrige Körper ſafrangelb, die Füße roſenfarb geringelt. Die Larve iſt gelb, ſchwarz gefleckt und lebt auf Roſenſtauden *).

Blatt-Sägeweſpe. Tenthredo. Latr. Fabr. Allantus.

Dolerus. Nematus. Jur. Hylotoma. Fabr.

Die Fühlhörner bald gegen das Ende etwas dicker, bald fadenförmig, bald borſtenförmig, bey beyden Geſchlechtern einfach, bey den meiſten neungliederig, bey andern eilfgliederig, bey ſehr wenigen zehn oder vierzehngliederig. Die Lefze ſtark ausgeſchnitten, groß oder mittelmäßig; die Kinnladentaſter viel länger als die Lippentaſter.

Die Afterraupen haben achtzehn bis zwei und zwanzig Füße.

Die Zahl der Zähne an den Kinnladen bey dem vollkommenen Inſekte iſt verſchieden, von zwei bis vier. Die Oberflügel zeigen ebenfalls in der Zahl der Radial- und Cubitalzellen Verſchiedenheiten, daher hat Herr Jurine nach ſeinen Anſichten ſie in mehrere Gattungen getheilt, die Gattung Tenthredo beſteht daher aus den Gattungen Allantus, Dolerus, Nematus. Jurine, aus der zweiten und dritten Familie ſeiner Gattung Pteronus oder Pristiphorus.

*) Tenthred. furcata. Panz. 46. 1. — Ustulata. Panz. 49. 10. — Enodis. ib. 15. — Caerulescens. ib. 14. — Segmentaria. Panz. 88. 17.

rus. Latr. Aus der dritten Abtheilung der Gattung Hylatoma des Herrn Fabrizius, und endlich aus ſeiner Gattung Tenthredo *).

Braunwurz-Sägeblattweſpe. Tenth. Scrophulariae.

Panz. 100 16 Männchen.

Fünf Linien lang, ſchwarz, die Fühlhörner gegen das Ende etwas dicker und gelb; Bauchringe, der zweyte und dritte ausgenommen, hinten gelb gerandet; Schienen und Füße rothgelb. Sie gleicht einer Weſpe. Die Larve hat zwey und zwanzig Füße, der Kopf ſchwarz, der Körper ſchwarz punktirt. Sie frißt die Blätter der Braunwurz.

Grüne Blatt-Sägeweſpe. Tenth. viridis.

Panz. 64. 2.

Von derſelben Größe, wie die vorige. Die Fühlhörner borſtenförmig, ſiebengliederig; der Körper grün. Auf dem Halsſtück ſchwarze Flecken, und über die Mitte des Hinterleibes ein ſchwarzer Längsſtreif **). Auf Birken.

---

*) So ſcharfſinnig auch die Juriniſche Eintheilung iſt, ſo beruhet ſie doch auf etwas ſchwankenden Charakteren und kann durchaus nur gebraucht werden, wenn man ſeine Abbildungen mit zu Rathe ziehen kann. A. d. U.

**) Hylotom. costalis. — Cingulatus. Fabr. — Tenthr. Viennensis. — Cincta. — Rustica. — Ribis. — Flavicornis. — Maura. — Livida. — Coryli. — Albicornis. — Atra. — Mandibularis. — Tarsata. — 12 punctata. — Punctum. — Blanda. — 4 maculata. — Haematopus. — Fera. — Nassata. — Zonata. — Teutona. — Tiliae. — Rubi. — Obscura. — Sambuci. — Rossii. — Abdominalis. — Spinarum.

Buſchhornweſpe. Lophyrus. Latr. Hylotoma. Latr.

Pteronus. Jurine. Tenthredo. Panz.

Die Fühlhörner bey den Männchen kammförmig oder buſchförmig, bey den Weibchen ſägenförmig oder wimperig.

Man kann dahin rechnen die erſte Familie der Gattung Pteronus. Jurine und die erſte Abtheilung der Gattung Hylotoma. Fabr. Die Fühlhörner der Männchen beſtehen aus neun bis vier und zwanzig Gliedern bey den Männchen, aus neun bis ſechzehn bey den Weibchen. Die Afterraupen haben zwey und zwanzig Füße, leben geſellſchaftlich, vorzüglich auf Nadelhölzern.

Fichtenblattweſpe. Lophyr. Pini.

Panz. 87. 17.

Schwarz, Bruſt behaart. Larve grau, ſchwarz gedüpfelt. Man findet dieſe Afterraupe vorzüglich auf jungen Kiefern in großer Menge beyſammen, ſie werden dadurch, daß ſie die jungen Triebe dieſer Bäume abfreſſen, ſehr ſchädlich *).

Bey den übrigen iſt die Lefze verborgen oder wenig

— Annulata. — Morio. — Ovata. — Ephippium. — Lateralis. — Ferruginea. — Cylindrica. — Carbonaria. — Notata. — Bicincta. — Rufa. — Marginella. — Gonagra. — Crassa. — Nigra. Germanica. — Pedestris, alle von Panzer abgebildet. (Allanti. Jurine). Nematus septendrionalis. — Luteus. — Intercus. — Capreae. — Myosotidis Jurine, ebenfalls von Panzer abgebildet.

*) Tenthredo dorsata. Panz. 62. F. 9. — Difformis. ib. 61. 10. — Juniperi. ib. — Frutetorum. 99. F. 14.

vorſpringend; der Kopf von oben angeſehen iſt faſt viereckig oder rund. Die Fühlhörner haben zwölf oder mehr Glieder.

Die Kinnbacken ſind bald lang und ſchmal, der Hals nicht verlängert; der Legeſtachel ſteht nicht über den After vor.

Großkopf-Blattweſpe. Megalodontes. Latr. Tarpa. Fabr. Cephaleia. Jurin.

Die Fühlhörner ſind borſtenförmig, nach dem Geſchlecht bald ſägeförmig, bald buſchförmig, aus acht oder zehn Gliedern beſtehend. Die Kinnbacken vorragend, lang, gekreuzt, an der Spitze zweyzähnig; die Kinnladen lederartig. Die vier hintern Schienen an der untern Seite und in der Mitte zweydornig.

Die gemeine Großkopf-Blattweſpe. Megalod. cephalotes.

Tarpa cephalotes. Tenthredo cephalotes. Panz. 62. F. 7.

Schwarz, Fühlhörner kammförmig; der Hinterleib mit vier gelben Gürteln. In Deutſchland.

Langhorn-Blattweſpe. Pamphilius. Latr. Lyda. Fabr. Cephaleia. Jur.

Die Fühlhörner bey beyden Geſchlechtern einfach, fadenförmig, etwas zuſammengedrückt, länger als der Halsſchild, mit acht und zwanzig oder dreißig ſehr kurzen Gliedern. Die Kinnbacken lang, ſchmal, gekreuzt, die Spitze hat einen ſtarken Zahn. Die Kinnladentaſter ſind viel län-

ger. Der Körper platt; der Kopf groß, faſt viereckig, der Hals kurz; der Hinterleib ſehr platt, breiter als lang, die Legeröhre des Weibchens kurz, meſſerförmig.

Die Larven leben geſellig, haben ſechs ſchalige Füße, keine häutigen, und der Körper endigt ſich mit zwey Hörnern. Sie leben von Blättern, welche ſie oft zuſammenrollen um darin verborgen zu leben *).

Wald-Langhornblattweſpe. Pamph. sylvaticus.
Panz. 65. 10.

Schwarz, Beine, Bruſt und Zeichnung gelb. Häufig auf der Vogelkirſche, beſonders im ſüdlichen Europa.

Bey andern ſind die Kinnbacken nicht länger als breit; der Hals lang, die Legeröhre vorſtehend.

Die Larven leben wahrſcheinlich im innern der Pflanzen in altem Holz.

Schwebweſpe. Cephus. Latr. Fabr. Sirex. Linn. Astatus. Trachelus. Jurine.

Die Fühlhörner ſtehen an der Stirne zwiſchen den Augen, ſind länger als das Bruſtſtück, gegen das Ende dicker oder faſt verlängert keulenförmig, aus etwa zwanzig Gliedern beſtehend. Die Kinnbacken innwendig dreizähnig, der Endzahn verlängert, ſehr ſpitzig. Die Kinnladentaſter viel länger als die Lippentaſter, mit ſehr ungleichen Gliedern.

Der Körper ſchmal, linienförmig; der Kopf faſt drei-

---

*) Tenth. erythrocephala. Panz. 7. 9. — Betulae. Panz. 87. 18. — Depressa. ib. 65. 11. — Cynosbati. — Arbustorum. — Inanita.

eckig; der Hals kurz; der Hinterleib platt, walzenförmig; die Seiten der Hinterſchienen mit einem doppelten Dorn.

Kleine Schwebweſpe. Ceph. pygmaeus.
Sirex pygmaeus. Panz. 83. 17.

Bauch etwas platt, ſchwarz, mit zwey Flecken und drey gelben Binden *).

Schwerdtweſpe. Xiphydria. Sirex. Linn.
Urocerus. Jurine. Hybonatus. Klug.

Die Fühlhörner ſitzen nahe am Munde und ſind gegen das Ende dünner. Die Kinnbacken kurz, mit drei oder vier kurzen Zähnen.

Der Körper lang und walzenförmig; der Kopf halbkugelig, oben abgerundet erhaben; der Hinterleib mit einem langen, linienförmigen, am Ende gezähnelten Legeſtachel. Füße kurz.

Kameelweſpe. Xiphydr: Camelus.
Sirex Camelus. Panz. 52. 18.

Hinterleib ſchwarz, Seiten weiß gefleckt, Bruſt glatt. In Deutſchland in faulem Holz **).

Zweyte Familie.

Holzweſpen. Urocerata. Latr.

Sie unterſcheiden ſich von der vorigen Familie durch folgende Charaktere. Die Kinnladen ſind kurz und dick;

---

*) Astatus troglodyta. Panz. 83. F. 12. — Astatus tabidus. Panz. 85. 11. — Astatus satyrus. ib. 85. 12.

**) Sirex Dromedarius. Panz. 85. 10.

die Zunge iſt ganz; der Legeſtachel des Weibchens iſt bald ſehr vorragend und aus drei Blättchen beſtehend, bald ſpiralförmig gewunden im Leibe des Thieres verborgen und haarartig. Linneus bildet daraus ſeine Gattung Holzweſpe, Sirex, welche aber in mehrere Gattungen zerfällt.

Die Fühlhörner ſind faden- oder borſtenförmig, zitternd, und beſtehen aus zehn bis fünf und zwanzig Gliedern, ſie ſind beynahe von der Größe der Bruſtſtücke. Der Kopf abgerundet, faſt kugelig; die Lefze ſehr klein, ihr vorderer Rand behaart oder wimperig; die Kinnladentaſter fadenförmig, aus zwei bis fünf Gliedern beſtehend; die Lippentaſter haben drei Glieder, von welchen das Endglied etwas dicker. Die Kinnbacken hörnern, kurz und dick. Der Körper faſt walzenförmig. Die vordern oder hintern Füße und bey mehrern die Farbe des Hinterleibes iſt nach dem Geſchlecht verſchieden. Das Weibchen legt die Eier in alte Bäume, mehrentheils Fichten. Der Legeſtachel iſt lang und die Legeröhre iſt an ihrer Wurzel mit zwey Klappen eingefaßt und bildet eine Rinne.

Stachelloſe Holzweſpe. Oryssus. Fabr. Latr.

Die Fühlhörner ſitzen nahe am Munde und beſtehen aus zehn bis eilf Gliedern; die Kinnbacken haben keine Zähne; die Kinnladentaſter ſind lang und fünfgliederig; das Ende des Hinterleibs faſt abgerundet oder ſehr wenig vorragend; der Legeſtachel fehlt äußerlich ganz und iſt im innern des Körpers haarförmig und ſpiralartig gewunden.

Die Verwandlung iſt noch unbekannt, Klug hält es für wahrſcheinlich, die Larve lebe vom Holz oder den Blättern der Bäume auf welchen man das vollkommene Inſekt

findet. Die beyden bekannten Arten leben in Europa auf Bäumen, man findet ſie in den erſten Frühlingstagen an der Sonnenſeite, ſie ſind ſehr lebhaft und laufen ſchnell, bald gerade vorwärts, bald ſeitwärts.

Fledermaus-Holzweſpe. Orys. Vespertilio.

Oryss. coronatus. Latr. Sphex abietina. Scop. Sirex. Vespertilio. Panz. 52. 19.

Schwarz, Hinterleib roſtfarb, Baſis deſſelben ſchwarz. In Deutſchland und Frankreich in Wäldern *).

Wahre Holzweſpe. Sirex. Linn. Urocerus. Geoff.

Die Fühlhörner ſtehen an der Stirne zwiſchen den Augen und beſtehen aus dreizehn bis fünf und zwanzig Gliedern, ſie ſind oft etwas länger als das Bruſtſtück. Die Lefze kaum ſichtbar, lederartig, linienförmig, in der Mitte etwas ſchmäler, gewimpert. Die Kinnbacken hörnern, dreieckig, an der Baſis dicker, an der innern Seite gezähnelt; die Kinnladentaſter ſehr kurz, faſt kegelförmig, zweygliederig; die Lippentaſter dagegen lang, dreigliederig.

Der Körper walzenförmig. Der Kopf halbkugelig, von der Breite des Bruſtſtücks oder nur wenig ſchmäler. Der Hinterleib walzenförmig, der letzte Ring endigt mit einem hornartigen Fortſatz, an welchem der lange Legeſtachel, welcher aus drei Fäden gebildet wird, ſitzt.

Dieſe Inſekten von bedeutender Größe, bewohnen vorzüglich die Fichten- und Kiefernwälder der kältern und bergigen Gegenden. Wenn ſie fliegen, machen ſie ein ſtarkes

---

*) Oryss. unicolor. Latr., in der Gegend von Paris.

Geſumſe, faſt wie die Hummel und Horniſſen. In manchen Jahren ſind ſie ſo häufig, daß ihre Menge faſt Furcht erregt. Die Larve iſt weich, walzenförmig, der Leib hat dreizehn gleiche Ringe, nur der letzte iſt etwas größer, abgerundet, am Ende zugeſpitzt; der Kopf klein, rund, Kinnbacken ſchwach; die ſechs Füße ſitzen an den drei erſten Ringen. Sie lebt im Holz, ſpinnt ſich zur Verpuppung in ein Gehäuſe, die Puppe iſt unbeweglich, aber zeigt ſchon die Geſtalt des vollkommenen Inſekts mit ſehr kleinen Flügeln. Die Weſpen leben in Wäldern, Häuſern, fliegen ſchwerfällig am Tage.

Die große Holzweſpe. Urocerus. Gigas.

Sirex gigas. Panz. 52. 15. Sirex mariscus. Panz. 50. 20. iſt das Männchen des vorigen. Röſel, Inſekt. II. T. 8 F. 5.

Das Weibchen iſt etwas mehr als ein Zoll lang, ſchwarz, hinter jedem Auge ein gelber Fleck, eben ſo zwei auf dem Bruſtſtück; der zweite und dritte Ring und die drei letzten des Hinterleibs gelb; Schienen und Füße gelblich. Am Männchen iſt der Hinterleib gelb, ſeine Spitze ſchwarz, und es iſt kaum die Hälfte ſo groß, wie das Weibchen *).

Die Gattung Tremex Jurine unterſcheidet ſich von Sirex nur durch kürzere, an ihrem Ende etwas dickern Fühlhörner, ſie ſind fadenförmig und beſtehen aus dreizehn

*) Sirex psyllius. Klug. iſt eine Varietät des Weibchens. — Sirex spectrum. Panz. 52. 16. Sirex emarginatus. Klug iſt das Weibchen. — Sirex Noctilio. Panz. 52. 21. Sirex juvencus. ib. 52. 17. Weibchen.

oder vierzehn Gliedern; die Oberflügel haben nur zwey Cubitalzellen.

Braunhörnige Holzweſpe. Sir. fuscicornis. Klug. Monogr. sinic. T. 5. F. 5.

Schwarz, Bruſt behaart, Hinterleib mit acht gelben Binden. Beine gelb, Fühler ſchwarz. In Deutſchland.

Zweyte Familie der Hautflügler.

Puppenrauber. Pupivora. Cuv. Pupophaga. Latr.

Der Hinterleib hängt am Bruſtſtück durch einen Theil ſeiner Querfläche, noch häufiger aber blos vermittelſt eines dünnen Stielchens, ſo daß ſeine Inſertion ſehr deutlich iſt und er ſich lebhaft bewegen kann. Die Weibchen haben einen Legeſtachel, der ihnen als Eierleiter dient.

Dieſe Inſekten theilen ſich in drei Zünfte.

---

1) Schlupfweſpen. Ichneumonides.

Mit vier aderigen Flügeln. Die Fühlhörner ſind faſt immer fadenförmig oder borſtenartig, beſtehen aus zwanzig und mehr Gliedern, meiſt zitternd, bey einigen nach auſſen dicker, gerade oder gekniet. Der Legeſtachel des Weibchens beſteht immer aus drei Fäden. Die Kinnbacken hörnern, klein oder mittelmäßig, wenig gebogen, an der Spitze meiſt zweyzähnig, der obere Zahn meiſt ſtärker. Kinnladen lederartig, mit zwey häutigen Lappen. Lippe häutig, Kinn lederartig. Der Körper länglich, faſt oft fadenförmig und beynahe walzig. Der Kopf meiſt gedrückt,

dreieckig, quer; die Augen eiförmig; drei nahe ſtehende Aeugelchen. Hinterleib von verſchiedener Form, meiſt walzen- oder ſpindelförmig. Beine lang und dünne, die vier hintern Schienen doppelt geſpornt. Die obern Flügel mit einem deutlichen Punkt. Die Weibchen einiger Arten ungeflügelt.

Linneus hat die meiſten hierher gehörigen Arten mit dem Namen der Schlupfweſpen, Ichneumon belegt. Sie ſind von der Natur beſtimmt, die Raupen der Schmetterlinge zu vertilgen, von denen ſo viele unſerer Landwirthſchaft Schaden bringen. Sie legen ihre Eier in den Leib dieſer Raupen und die auskommenden Larven verzehren ihre Eingeweide, wie die Fabel vom Ichneumon erzählt, welcher den Crocodilen in den Leib kriechen ſoll, daher der Name, welcher auf jene Eigenſchaft ſich bezieht. Die meiſten zittern immer mit ihren Fühlhörnern, welche oft umgebogen und in der Mitte mit einem weißen oder gelben Ringe bezeichnet ſind. Die Kinnladentaſter ſind lang, faſt borſtenförmig, beſtehen aus fünf bis ſechs Gliedern; die Lippentaſter ſind kürzer, fadenförmig und beſtehen aus drei bis vier Gliedern. Die Zunge iſt meiſt ungerandet oder wenig ausgeſchweift. Der Körper gewöhnlich ſchmal, lang oder linienförmig; der Legeſtachel bald lang und bildet einen Schwanz, bald ſehr kurz und im Leibe verborgen, dann endigt der Hinterleib in eine Spitze. Bey denjenigen, bey welchen er lang iſt, iſt er dicker und oft wie eine abgeſchnittene Keule. Von den drei Stücken, aus welchen derſelbe beſteht, dringt nur das mittlere in den Körper, in welchen ſie die Eier legen wollen. Sein Ende iſt platt und zuweilen federkielartig. Wenn die Weibchen Eier le-

gen wollen, ſo fliegen oder laufen ſie unaufhörlich herum und ſuchen Larven oder Puppen von Schmetterlingen auf, andere bemächtigen ſich der Spinnen oder Blattläuſe und legen ihre Eier in dieſelben, und noch andere legen ihre Eier ſogar in die Eier anderer Inſekten. Alle dieſe Thiere ſind dazu beſtimmt, mit ihren Säften die Larve der Schlupfweſpe zu ernähren. Sie zeigen bey dieſen Nachſuchungen eine bewundernswürdige Geſchicklichkeit, die Inſekten, welchen ſie ihre Eier anvertrauen wollen, auch in den verborgenſten Winkeln aufzuſuchen. Diejenigen, mit langem Legeſtachel bringen ihre Eier unter die Rinde der Bäume oder in Spaltungen derſelben. Sie ſtecken den Eierſtachel in faſt ſenkrechter Richtung ein, dieſer eigentliche Eiergang trennt ſich ganz von den Halbſcheiden, welche parallel mit ihm laufen, dieſe dringen nicht in die Wunde ein. Die Schlupfweſpen mit kurzem Legeſtachel legen ihre Eier in die Körper oder in die Haut der Larven oder Raupen, die Schlupfweſpenlarven leben hier oft geſellig und nähren ſich vom Fettkörper der Raupen, ohne eigentlich den Nahrungskanal anzugreifen; die Raupen wachſen daher oft bis zur letzten Häutung an, wenn ſie ſich aber verpuppen ſollten, ſo bohren ſich die Larven durch die Haut der Raupe durch, wobey dieſe zu Grunde geht, die Larven aber verpuppen ſich am Leibe der Raupe, manchmal auch im Leibe ſelbſt und verwandeln ſich. Auf dieſe Art leben alle die Schlupfweſpen, welche ſich von Raupen oder Puppen nähren. Die Raupe verpuppt ſich oft, aber es kommt aus der Puppe dann ſtatt eines Schmetterlings eine einzelne große oder eine Menge kleiner Schlupfweſpen. Faſt alle ſpinnen ſich ein Seidengehäuſe zu ihrer Verpuppung. Dieſe Geſpinnſte

findet man oft in Haufen, durch wollige Fäden in eine Maſſe vereinigt an Zweigen oder Pflanzenſtengeln angeheftet. Ihre Vereinigung und ihre ſymetriſche Lage gleicht bey einer Art dem Bau einer Bienenzelle. Die Seide des Geſpinnſtes iſt bald einfärbig weiß oder gelb, bald ſchwarz gefleckt. Die Geſpinnſte einiger Arten hängen durch einen ziemlich langen Faden an einem Blatt oder Aeſtchen. Reaumur hat beobachtet, daß wenn man ſie von dem Körper, an welchem ſie befeſtigt ſind, losmacht, ſo macht das Geſpinnſt Sprünge, welche zuweilen vier Zoll betragen. Die im Geſpinnſte eingeſchloſſene Larve nehmlich, nähert die beyden Enden ihres Körpers und ſchnellt ſich mit Kraft wieder in die gerade Lage, wie die kleinen Larven einiger Zweiflügler, welche man auf altem Käſe findet.

Dieſe Familie iſt ſehr zahlreich an Arten.

Bey den einen beſtehen die Fühlhörner aus dreizehn bis vierzehn Gliedern. Latreille hat ſie in eine kleine Familie vereinigt, und nennt ſie

Hungerweſpen. Evaniales.

Die Fühlhörner ſind länger als das Bruſtſtück; die Kinnbacken vielzähnig; die Eierleiter fadenförmig.

Hungerweſpe. Evania. Fabr. Sphex. Linn.

Die Fühlhörner faſt von der Länge des Körpers, bey beyden Geſchlechtern mit dreizehn Gelenken, beym Weibchen gebrochen oder gekniet. Die Kinnbackentaſter viel länger als die Lippentaſter und borſtenförmig. Der Kopf quer; kein deutlicher Hals; der Hinterleib, am hintern und obern Rande des Bruſtſtücks eingefügt, ſehr klein, ſtark zu-

ſammengedrückt, dreieckig, mit einem kurzen Stielchen an der Baſis. Die Beine lang.

Stielbauchige Hungerweſpe. Evan. appendigaster.

Panz. 62. 12.

Schwarz, Füße und die vier vordern Schienen braun; das zweyte Segment des Bruſtſtückes erhaben. Hinterbeine ſehr lang. Im ſüdlichen Frankreich, Italien, Spanien und der Schweiz *).

Halsweſpe. Foenus. Fabr. Gasteruption. Latr.

Die Fühlhörner kürzer als der Körper, gerade, fadenförmig; bey den Männchen dreizehn, bey den Weibchen vierzehngliederig. Die Taſter fadenförmig, mit kurzen Gliedern; die Kinnbacken am Weibchen dreizähnig. Der Hinterleib iſt wie bey den Schwebweſpen am Bruſtſtück befeſtigt, aber verlängert kolbenförmig, die hintern Schienen ebenfalls kolbenförmig. Der Kopf ſteht auf einem deutlichen Hals.

Die ſchwarzfüßigte Halsweſpe. Foenus jaculator.

Ichneumon jaculator. Panz. Faun. 96. 16.

Schwarz, Mitte des Hinterleibes und Bohrſtachel roth; der Eierleiter ſo lang als der Körper und weiß geringelt, die Hinterſchienen dick, mit einem weißen Ring. Die Larve bewohnt die Larven der Bienen und Baſtardweſpen, das vollkommene Inſekt iſt häufig auf Blumen **).

*) Evan. laevigata. — Minuta.

**) Foenus ossecutor. Fabr.

Gichtweſpe. Aulacus. Jurine.

Sie ſind den Halsweſpen nahe verwandt, aber der Hinterleib iſt elliptiſch und zuſammengedrückt; die Wurzel allmählig in einen Stiel verdünnt und auf einer pyramidaliſchen Erhabenheit der Bruſt befeſtigt; die Fühlhörner borſtenförmig, aus vierzehn Gliedern beſtehend. Die Kinnbacken klein, ausgerandet, die Beine ſchlank.

Geſtreifte Gichtweſpe. Aulac. striatus. Jur.
Jurine. Hymenopt. T. 7.

Schwarz, Hinterleib und Beine roſtroth, Bruſt gefurcht. In Deutſchland.

Dünnweſpe. Pelecinus. Fabr.

Hinterleib ſehr dünne, lang und fadenförmig; kein deutlicher Hals. Hinterſchienen keulenförmig. Fühlhörner ſehr dünne, dreizehngliederig. Kinnbacken ſtark, dreizähnig. Die Kinnladentaſter viel länger als die Lippentaſter und Kinnladen, ſechsgliederig *).

Bey den übrigen Inſekten dieſer Familie beſtehen die Fühlhörner aus zwanzig Gliedern und mehr, ſie bilden die eigentlichen Schlupfweſpen, Ichneumon. Linn. Die Gattungen ſind auch bey dieſen gar ſehr in neuern Zeiten vermehrt worden.

Bey den einen endigen die Kinnbacken nur mit einem Zahn oder haben keinen deutlichen Einſchnitt, und der Kopf iſt beynahe kugelig.

Kronweſpe. Stephanus. Jurin. Bracon. Fabr.

Sie gleichen ſehr den Halsweſpen, aber der Hinterleib

*) Pelec. polycerator. Schwarz. In Indien.

iſt nicht ſeitlich zuſammengedrückt, wie bey jenen; die Kinnbacken ſind kurz, dick. Die Kinnladentaſter mehr als viermal länger als die Lippentaſter. Die Hinterſchienen dick.

Gekrönte Kronweſpe. Stephan. coronatus. Jur. Panz. 76. 13. Bracon serrator. Fabr.

Kopf und Bruſt ſchwarz; Hinterleib geſtielt und roſtfarb; Spitze ſchwarz, die Hinterhüften dreidornig.

Schlupfweſpe. Xorides. Latr. Cryptus. Fabr. Anomalon. Jur.

Die Kinnbacken ſind ſchmal, gekrümmt, abgeſtumpft, ungezähnt, die Fühlhörner fadenförmig, etwas lang; die Kinnladentaſter ſehr lang. Kopf kugelig; Hinterleib ablang, an der Baſis ſchmal. Die Weibchen haben alle eine ſehr lange Legröhre.

Die blutrothgefleckte Schlupfweſpe. Xorid. cruentatus.
Panz. Faun.

Braun, Hinterleib ſichelförmig, Hinterbruſt blutroth, Füße braunroth. Auf Hollunder, Birken u. ſ. w. wo Blattläuſe ſind *).

Bey andern iſt das Ende der Kinnbacken doppelzähnig. Der Kopf iſt bald vorn abgerundet oder ſpitzt ſich in keine Schnautze aus. Dahin gehören

---

*) Ichn. indicatorius. — Praecatorius. — Laetatorius. Panz. — Ruspator. — Dubitator. Panz. — Elevator. Panz. — Vulnerator. Panz. — Circulator. Panz. — Circumflexus. — Variegatus. — Ramidulus. — Obscurus. — Aphidum. — Marginatus. — Cryptus mandutor.

Die Schwanzweſpen. Pimpla. Fabr.

Der Kopf iſt quer; der Hinterleib aufſitzend, nicht geſtielt, walzenförmig, dick, ſchief abgeſchnitten und beym Weibchen in eine lange Legeröhre ſich endigend.

Schwarze Schwanzweſpe. Pimpl. persuasoria. Panz. 19. 18.

Eine der größten innländiſchen Arten; ſchwarz, Schildchen und zwey Punkte an jedem Hinterleibringe weiß oder gelblich; Füße roth; Legeſtachel von der Länge des Körpers *).

Cryptweſpen. Cryptus. Fabr.

Mit dieſen muß der größte Theil der Gattung Banchus. Fabr. vereinigt werden. Die Legeröhre iſt ebenfalls ſehr vorſpringend, aber der Hinterleib iſt faſt eiförmig oder bildet ein verlängertes Dreieck und wird an ſeiner Baſis zu einem Stielchen verengt.

Die Biſam-Cryptweſpe. Crypt. moschator. Fabr.

Schwarz, Beine roſtroth, an der Spitze weiß. Riecht nach Biſam **).

Rau-

---

*) Pimpl. pennator. — Stercorator. — Varicornis. — Manifestator. — Approximator. — Acusator. — Mediator. — Flavicans. — Ichneumon scurra. Panz.

**) Crypt. Viduatorius. — Edictorius. — Cinctorius. — Restaurator. — Campunctor. — Enervator. — Infligator. — Turionellae. — Cinctus. — Agilis. — Festinans. — Geniculatorius. — Dentatorius. — Reluctator. — Alvearius. — Cursitans. — Fascialus. — Acarorum. — Pedicularius. —

Raupentöder. Ichneumon.

Die Legeröhre iſt verborgen oder kaum ſichtbar, der Hinterleib beſteht wenigſtens aus fünf deutlichen Ringen, iſt entweder etwas niedergedrückt oder walzenförmig oder eiförmig.

Iſt der Leib walzig, halb aufſitzend, ſehr lang; das zweyte Glied der Kinnladentaſter breit, ſo gehören ſie zur Gattung Metopius. Panz. oder Peltastes. Illig. Panzer trennt annoch unter dem Namen Alomya die Arten, deren Hinterleib verlängert ſpindelförmig iſt, ein kurzes Stielchen hat und ſich unmerklich verdünnt. Bey Trogus. Panz. iſt der Kopf quer, das Schildchen erhaben oder zugeſpitzt, der Hinterleib geſtielt, eiförmig; der Legeſtachel verborgen. Auch die Gattung Joppa. Fabr. unterſcheidet ſich wenig *). Bey dieſer Gattung ſind die Weibchen einiger Arten ungeflügelt.

Schlangenweſpen. Ophion. Fabr.

Der Hinterleib iſt ſehr zuſammengedrückt, mehr oder weniger ſichelförmig gebogen, am Ende abgeſchnitten, die Legeröhre kurz aber vorſpringend.

Pulicarius. — Incubitor. — Abbreviator. — Armatorius. — Assertorius. — Sponsor. — Profligator. — Armator. — Globatus. — Bassus praerogator. — Irrigator. — Calculator.

*) Die Gattung Ichneumon bey Latreille, iſt daher zuſammengeſetzt aus den Gattungen: Cryptus, Bassus, Pimpla, Joppa, Metopius, Trogus, Alomya, Peltastes, Ophion, Banchus. Beyſpiele ſind. Ichneumon necatorius. Panz. 47. 19. Metopius. — Ichn. caerulator. Panz. Trogus. — Iehn. fastidiator. Bassus u. ſ. w. A. d. U.

Die kurzleibige Schlangenweſpe. Oph. abbreviator.

Panz. Faun.

Schwarz, Hinterleib ſehr glänzend, Schildchen ſtumpf erhaben, Beine pechbraun. Auf Doldenpflanzen *).

Gelbe Schlangenweſpe. Oph. luteus.

Schaeff. icon. insect. T. I. F. 10.

Rothgelb, Augen grün. Das Weibchen legt ſeine Eier auf die Haut mehrerer Raupen, beſonders des ſogenannten Gabelſchwanzes (Bombyx vinula). Hier ſitzen ſie auf einem langen Stiele. Die Larven leben auf der Haut, ihr hinteres Körperende bleibt in dem Stielchen ſtecken, mit welchem das Ei aus dem ſie auskamen, befeſtigt iſt. Sie wachſen fort, ohne die Raupe zu hindern ſich einzuſpinnen, dann aber töden ſie dieſelbe, indem ſie das Innere der Puppe oder Raupe verzehren, ſpinnen ſich dann in lange Gehäuſe, wovon eines neben dem andern ſteht, und ſchlüpfen als Schlupfweſpen aus dem gemeinſchaftlichen Geſpinnſt hervor, welches die Raupe bereitet hatte.

Die Larve einer andern Art (Inch. moderator) tödet die Larven einer andern Schlupfweſpe (Ich. strobilellae.)

Mordweſpen. Banchus.

Der Hinterleib iſt ebenfalls zuſammengedrückt und ſichelförmig gebogen, aber am Ende ſpitzig und der Legeſtachel verborgen.

*) Oph. exhaustator. — Bedeguaris. — Obtusator.

Die vielfärbige Mordweſpe. Banch. pictus. Panz. Faun.

Schwarz, gelb gefleckt, Schildchen etwas ſtachelig. Auf Doldenpflanzen *).

Hohlweſpe. Sigalphus. Latr. Cynips. Linn. Sphaeropyx. Hoffm. Cryptus. Fabr. Cynips. Linn.

Scheitel flach, Kopf quer; Fühlhörner borſtenförmig, vielgliederig. Kinnbacken gebogen, am Ende zweizähnig. Kinnladentaſter ſechsgliederig. Hinterleib eiförmig, hinten breiter und am Ende abgerundet, unten ausgehöhlt und gewölbt, ſo daß er von oben angeſehen nur aus drei Ringen zu beſtehen ſcheint; Legebohrer kurz, vorgeſtreckt.

Augen=Hohlweſpe. Sigalph. oculator.

Panz. 72. T. 3. Ichneumon oculator. Ichn. scabrator iſt das Männchen.

Schwarz, an der Baſis des Hinterleibes zu beyden Seiten mit einem gelben Augenfleck; Bruſtſtück hinten zweyzähnig **).

Bey der Gattung Chelonus Jurine iſt der Bau dadurch verſchieden, daß die drei Vorderringe ſo verwachſen ſind,

---

*) Banchus spinipes. — Venator. — Compressus. — Falcator. Illiger bringt dieſe Gattung unter ſeine Gattung Joppa.

**) Sigalphus rufescens. Latr., nahe verwandt mit Chelonus dentatus. Panz. 88. 14. — Irrorator. — Rufipes. Latr. — Chelon. sulcatus. Jur. Man kann auch wohl die Gattungen Eubazus, Helcon, Cardiochiles und Rogas Nees. zu dieſer Gattung oder auch zur Gattung Alysia. Latr. ziehen. Die Arten finden ſich faſt alle in Deutſchland.

daß ſie ein Stück auszumachen ſcheinen, der Scheitel iſt ſchmal, der Hinterkopf ausgehöhlt, der Legebohrer nicht vorſtehend.

Brackweſpe. Bracon. Jur. Vipio. Latr. Agathis. Latr.

Der vordere Theil des Kopfes bildet, indem die Mundtheile vorſtehen, eine Art von Rüßel. Man kann damit auch die Gattung Agathis. Latr. verbinden. Die Fühlhörner ſind borſtenförmig, vielgliederig, gerade oder wenig gewunden. Die untere Lippe vorſtehend, zweyſpaltig. Leib lang; Hinterleib ablang, wenig geſtielt; Legebohrer vorſpringend.

Rothgefleckte Brackweſpe. Brac. guttator. Panz. Fauna.

Schwarz; Bruſtſtück ungefleckt, Hinterleib eiförmig zuſammengedrückt, der erſte Abſchnitt auf beyden Seiten mit einem dreieckigen, blutrothen Fleck *).

Die andern Schlupfweſpen haben Kinnbacken, welche ein regelmäßiges Viereck bilden, ſie ſtehen aus einander und ſind dreizähnig.

Alyſien. Alysia. Latr. Cryptus. Bassus. Bracon. Cechenus. Il.

Die Alyſien ſind die einzigen Schlupfweſpen bey welchen die Spitze der Kinnbacken dreizähnig iſt. Die Kinnladentaſter haben ſechs Glieder, wie bey den Hohlweſpen. Die Fühlhörner ſind fadenförmig und lang.

---

*) Agathis malvaceorum. — Purgator. — Nominator. Panz. 79. 10. — Urinator. 36. 12. Rostrator.

Koth-Alyſie. Alys. stercoraria.

Ichneumon manducator. Panz. 72. 4. Crypt. manducator.

Schwarz; Hinterleib glatt, an der Baſis rauh, Kinnladen groß; Beine rothbraun. Auf Wieſen, Doldenpflanzen.

Baſtardweſpen. Anomalon. Jurin. Acaenitus. Latr.

Fühlhörner fadenförmig, gerade; Kinnladen und Lippen nicht vorragend; an den Flügeln nur zwei Cubitalzellen *).

Die zweyte Zunft begreift

Die Galläpfelweſpen. Diploleparıae. Latr. Gallicoloe.

Die untern Flügel ſind nicht aderig und am Ende des Legebohrers iſt kein Stachel; dieſer Legebohrer iſt fadenförmig und entſteht vom untern Theil des Unterleibes; die Taſter ſind ſehr kurz und mangeln zuweilen; die Fühlhörner gerade, ohne Kniegelenke, fadenförmig oder am Ende kaum etwas dicker und beſtehen meiſt aus dreizehn bis vierzehn Gliedern. Sie bilden die Linneiſche Gattung

Gallweſpen. Cynips.

Geoffroi hat mit Unrecht den Namen Cynips den In-

---

*) Cryptus dubitator. Panz. 78. 14. — Ichneum. Arator. Rossii. Es gehören hierher die Gattungen: Blacus, Hormius, Microdus, Lecophron, Perilitus, Aphidius, Spathius, Coelinius. Nees, Microgaster. Latr.

ſekten der folgenden Familie gegeben und dieſen den Namen Diplolepis, da eine ſolche Namensverwechslung leicht Irrungen veranlaſſen muß.

Die Gallweſpen erſcheinen wie bucklicht, der Kopf iſt klein, das Bruſtſtück aber dick und erhaben. Der Hinterleib iſt zuſammengedrückt oder ſchneidend gekielt an ſeiner Unterſeite, am Ende aber ſchief abgeſchnitten oder ſehr ſtumpf. Er ſchließt bey den Weibchen den Legeſtachel ein, welcher aus einem einzigen dünnen, haarförmigen Stück zu beſtehen ſcheint, an der Baſis oder am Anfange des Bauches iſt er ſpiralförmig gewunden und geht mit der Spitze durch den After zwiſchen zwey verlängerten Klappen durch, welche jede eine Halbſcheide um ihn bilden. Das Ende dieſes Legebohrers iſt rinnenförmig ausgehöhlt und mit Seitenzähnen beſetzt, wie das Eiſen an einem Pfeil. Mit dieſem Organ erweitert das Inſekt die Löcher, welche es in verſchiedene Theile der Pflanzen einſticht, welchen es ſeine Eier anvertrauen will. An der Wunde der Pflanze ſchwitzen die Säfte aus und bilden eine Geſchwulſt oder einen Auswuchs von verſchiedener Form, welcher man den Namen Gallapfel giebt, der bekannteſte iſt der levantiſche Gallapfel, deſſen man ſich zur Färberei bedient, da ſie mit Eiſenvitriol eine ſchöne ſchwarze Farbe geben. Die Form und Feſtigkeit dieſer Auswüchſe ändert nach der Natur der verletzten Pflanzentheile, bald trifft die Wunde Blätter, bald Blattſtiele, Knoſpen, Rinden, Wurzeln u. ſ. w. Die meiſten ſind rund, einige ſcheinen wie Früchte, andere ſehen moosartig aus, wie die ſogenannten Schlafapfel oder Bedeguare der Roſenſtauden. Aehnliche Auswüchſe findet man auf Artiſchocken, Schwämmen, auf kleinen Knoſpen.

Die Eier, welche in einem ſolchen Auswuchſe verſchloſſen ſind, werden groß und feſt. Aus denſelben kommen kleine Larven ohne Füße, aber ſtatt der Füße vertreten oft Warzen ihre Stelle. Bald leben dieſe Larven einſam, bald geſellig. Sie zernagen das Innere, ohne indeß der Vergrößerung des Ganzen zu ſchaden und bleiben fünf bis ſechs Monate im Larvenſtande. Die einen verwandeln ſich in dem Auswuchſe ſelbſt, andere verlaſſen denſelben und begeben ſich in die Erde, wo ſie bis zu ihrer letzten Verwandlung bleiben. Man bemerkt an der Oberfläche der Galläpfel die runde Oeffnung, durch welche das Inſekt ausgeſchlupft iſt. Zuweilen trift man auch mehrere Inſektenarten der folgenden Familie im Auswuchſe an, aber es ſind fremdartige Bewohner, welche die Stelle des Gallweſpens eingenommen und daſſelbe getödet haben.

Einige Arten der Gallweſpen ſind ungeflügelt. Eine Art legt ihre Eier in die Früchte des frühetragenden, wilden Feigenbaumes. Die Neugriechen haben von ihren Vorfahren eine merkwürdige Gewohnheit beybehalten, um frühe Früchte von ſpäthtragenden Feigenbäumen zu erhalten. Sie verbinden nehmlich angeſtochene Früchte der erſten Art, mit denen der letzten, die Larve oder Weſpe geht aus der erſten Feigenknoſpe hervor und kriecht mit Blumenſtaub beladen in die Knoſpe der ſpäthtragenden, welche ſie befruchtet, wodurch die Reife ſehr befördert wird. Man nennt die Operation Caprifikation.

Eigentliche Gallweſpen. Cynips. Linn. Diplolepis. Geoff.

Das Stielchen des Hinterleibes iſt ſehr kurz, die Fühlhörner haben dreizehn bis fünfzehn Glieder, Taſter, Kinn-

laden und Lefze iſt ſehr deutlich. Hinterleib unten zuſammengedrückt, dreieckig eiförmig.

Galleichenweſpe. Cyn. gallae tinctoriae.
Oliv. voyage en Turquie.

Blaß rothgelb, mit einem weichen, weißlichen Pelz bedeckt, auf dem Hinterleib ein ſchwarzbrauner, glänzender Fleck. Der Gallapfel iſt rund, hart, höckerig, und wächst auf der morgenländiſchen Galleiche; man braucht ſie am häufigſten im Handel. Oft wenn man einen ſolchen Gallapfel zerbricht, findet man darin noch das vollkommene Inſekt.

Eichenſtiel-Gallweſpe. Cyn. quercus pedunculi.
Reaum. Ins. III. XL. Röſel. III. T. 35. F. 3.

Grau, auf den Flügeln ein Kreuz. Sie ſtechen die Blattſtiele der männlichen Eichenblüthen an, daraus entſtehen runde Galläpfel, die man Knoppern nennt.

Roſengallweſpe. Cyn. Rosae.
Reaum. III. T. 46. 47.

Schwarz, Beine und Hinterleib roſtroth, hinten ſchwarz. Auf Roſen, erregt die moosartigen Auswüchſe, die man Schlafapfel oder Bedeguar nennt *).

*) Cyn. quercus baccarum. Reaum. III. T. 42. F. 8. Erregt die erbſengroßen Galläpfel auf der Unterſeite der Eichenblätter. — C. quercus folii. Panz. 88. 11. Erregt die haſelnußgroßen Knoppern an der Unterſeite der Eichenblätter. — Cyn. quercus tojae. — Glechomae. — Cyn. erythrocephalus. Jur. Cynips. quercus inferus. — Quercus terminalis. —

Feigengallweſpe. Cyn. Psenes.

Röthlich, mit weißen Flügeln. Auf Feigen. Die geſtochenen Feigen werden viel größer, ſüßer und früher reif, man erhält von geſtochenen Feigen ſtatt 25 ℔ wohl 100 ℔ von einem Baum.

Man kann auch die Gattung Ibalia. Latr. zu Cynips rechnen; der Hinterleib iſt in ſeiner ganzen Länge zuſammengedrückt und hat die Form einer Meſſerklinge.

Ibalien-Gallweſpe. Cyn. ibalia.

Ophion cultellator. Panz. 72. 6.

Schwarz, Hinterleib roſtfarb; Beine ſchwarz. Im ſüdlichen Frankreich.

Eben ſo kann die Gattung Figites. Latr. von Cynips nicht wohl getrennt werden. Die Fühlhörner ſind körnig, dicker, und beſtehen bey den Weibchen aus dreizehn Gliedern; bey den Männchen aus vierzehn *).

Bey den übrigen iſt der Hinterleib lang geſtielt, die Fühlhörner ſind gekörnt.

Euchariden. Eucharis. Latr.

Fühlhörner wenigſtens beym Weibchen mit 11 bis 12 Gliedern. Taſter kaum ſichtbar; die Mundtheile ſind nur in den Kinnbacken deutlich.

Ediogaster. — Aurata. — Armata. — Megaptera. — Diplolepis italica, alle nach Panzer.

*) Figites scutellaris.

Ragende Eucharis. Euchar. ascendens.

Cyn. ascendens. Panz. 88. 10.

Metallgrün, der Hinterleib ſteht an ſeinem langen Stiel in die Höhe. In Deutſchland *).

Schenkelweſpen. Chalcidiae.

Sie unterſcheiden ſich von den Gallweſpen hauptſächlich durch die Fühlhörner, welche gebrochen ſind, und vom Ellenbogen aus ſpindelförmig oder verlängert knopfförmig ſind.

Die Inſekten dieſer Abtheilung ſind ſehr klein, meiſt mit metalliſchglänzenden, ſchönen Farben geziert; die mehrſten haben durch ihre langen Hinterſchenkel das Vermögen erhalten zu ſpringen. Der Legeſtachel beſteht meiſt aus drei Fäden, wie bey den Schlupfweſpen und die Larven ſind ebenfalls Schmarotzer. Einige äußerſt kleine nähren ſich vom Safte der Inſekteneier und ſind faſt nur durchs Vergrößerungsglas zu ſehen. Andere leben in Galläpfeln und in Schmetterlingspuppen. Wahrſcheinlich ſpinnen die Larven kein Geſpinnſt um ſich zu verwandeln.

Eigentliche Schenkelweſpen. Chalcis. Vespa. Sphex. Linn.

An den Hinterbeinen ſind die Schienen ſehr gebogen, die Schenkel ſehr dick. Der Hinterleib hängt am Bruſtſtück durch ein ſehr deutliches Stielchen feſt, iſt eiförmig oder kegelförmig, am Ende ſpitzig, der Legeſtachel iſt ver-

---

*) Euch. furcata. Ichneum. cyniformis. Rossi.

borgen oder ſichtbar aber gerade, die Flügel in der Ruhe ausgeſpannt.

Bey den einen iſt das Stielchen des Hinterleibs lang.

Rundſchenklichte Schenkelweſpe. Chalcis. sispes.

Panz. Faun. Sphex sispes. Fabr. Chrysis sispes. Fabr. Sphex mirifex. Sulz.

Schwarz, Stielchen und die dicken Schenkel gelb. Auf Blumen.

Bey andern iſt das Stielchen ſehr kurz.

Kleine Schenkelweſpe. Chal. minuta.

Panz. Faun. Vespa minuta. Linn.

Schwarz, die dicken Hinterſchenkel am Ende gelb. Auf Doldenpflanzen häufig.

Geringelte Schenkelweſpe. Chal. annulata.

Reaum. VI. XX. 2. et XXI. 3. 4.

Schwarz, die Spitze des Hinterleibes lang, am Ende der Hinterſchenkel ein weißer Fleck, Schienen weiß. Im Neſte der Chartonweſpe in Südamerika *).

---

*) Chal. clavipes. Panz. Faun. Man findet beyde nahe verwandte Arten auch in ſumpfigen Gegenden. — Chal. Femorata. — Abrotani. Panz. Faun. und andere. Lamark macht aus einigen ſeine Gattung Cinipsillum und zählt darunter: Chal. violacea. Panz. 88. 15. — Chrysis. — Diplolepis gallarum. — Ichneumon infidus. — Scelio rugosulus. — Teleas clavicornis. Latr.

Rückenweſpen. Leucospis.

Die Hinterbeine ſind denen der Schenkelweſpen ähnlich, aber der Hinterleib iſt am hintern Ende des Bruſtſtücks ohne Stielchen befeſtigt, der ganze Länge nach zuſammengedrückt, hinten abgerundet, der Legeſtachel über den Rücken übergebogen. Die Oberflügel der Länge nach gefaltet. Legen ihre Eier in Bienen- und Weſpenneſter.

Große Rückenweſpe. Leuc. dorsigera.
Panz. 84. 17. 18.

Schwarz; der Hinterleib faſt einmal ſo lang als das Bruſtſtück, mit drei Binden und zwei gelben Punkten. Auf dem Schildchen eine Querlinie und zwey andere am vordern Theil des Bruſtſtücks ebenfalls gelb. Das Weibchen legt ſeine Eier in die Neſter einiger Arten der Maurerbienen. In der Schweiz und in Frankreich *).

Eulophen. Eulophus. Geoff.

Die Hinterſchenkel ſind nicht dick, die Schienen nicht gebogen. Die Fühler ſechs bis ſiebengliederig, bey einigen Männchen äſtig.

Es gehören unter dieſe Gattung die Gattungen: Diplolepis. Fabr. Spalangia. Latr. Cleonymus. Latr. Eurytoma. Ill. Teleas. Latr. Scelio. Latr. Platygaster. Latr. Encyrtus. Latr. Pteromalus. Latr. Perilampus. Latr. oder die Zwerg-Schlupfweſpen des Herrn von Linneus. Die Kenntniß dieſer In-

*) Leuc. gigas im ſüdlichen Frankreich, legt die Eier in Weſpenneſter. Leucospis. Fuesslini. Hagenbach. — Intermedia. — Biguetina. Jur.

ſekten iſt um ſo ſchwerer zu erlangen, da ſie alle ſehr klein ſind, und ohne gute Vergrößerungsgläſer nicht unterſucht werden können.

Larven-Eulophe. Eul. larvarum.

De Geer. Ins. I. 31. F. 6. 7.

Goldgrün, Hinterleib ſchwarz, Beine gelb, auf dem Rücken ein Purpurfleck. In Larven von Nachtſchmetterlingen *).

Wenn man die ſehr kurzen Taſter als Kennzeichen dieſer Zunft betrachtet, ſo gehört hierher auch die Gattung Psilus. Jurine. Der erſte Ring des Hinterleibs dient zum Stützpunkt eines nach vorn gekrümmten, ſtarken Horns, welcher bis über den Kopf vorragt und nach den Beobachtungen des Herrn Leclerk und Laval, die Scheide des Legebohrers iſt; die einzig bekannte Art iſt ſehr klein und ganz ſchwarz **).

Die vierte Zunft enthält

Die Bohrweſpen. Oxyuri. Proctotrupii. Latr.

Sie gleichen darin der vorigen Abtheilung, daß die Unterflügel ebenfalls ungeadert ſind, der Hinterleib endigt bey den Weibchen durch einen röhrenförmigen, koniſchen Bohrſtachel, welcher ſchwanzförmig vorſteht und entweder aus einem Stück oder aus zwei oder drei Längsſtücken be-

*) Spalangia nigra. — Cleonymus depressus. — Diplolepis bedeguaris. — Eyritoma serratulae. — Platygaster ruficornis. etc.

**) Psilus conicus. — Cornutus. — Antennatus. Jurine.

ſteht. Die Kinnladentaſter ſind lang und hängend. Der Hinterleib iſt durch einen dünnen Stiel an die Bruſt geheftet, meiſtens eiförmig oder kegelförmig, flach oder zuſammengedrückt, mit fünf oder ſechs Ringen. Die Legeröhre iſt bey den einen zurückziehbar.

Man kann ſie alle unter der Gattung

Bohrweſpe. Bethylus. Latr. Omalus. Jur. Ceraphron. Panz.

begreifen. Ihre Gewohnheiten gleichen wahrſcheinlich denjenigen der Goldweſpen, da aber der größere Theil ſich im Sande oder an niedrigen Pflanzen aufhält, ſo iſt es wahrſcheinlich, daß die Larven in der Erde verborgen leben. Die Fühler ſind gerade oder gebrochen, auf dem Kopfſchild neben dem Munde eingefügt, der Oberkiefer gezähnt, die Bruſt entweder zweiknotig oder das Vorderſtück vorn vier oder dreiſeitig.

Die kurzflüglichte Bohrweſpe. Bethyl. hemipterus.

Tiphia hemiptera. Panz. 77. 14.

Schwarz, glatt, Flügel ſehr kurz. Deutſchland auf Wieſen *).

Bey den

Spitzweſpen. Codrus. Jur.

bildet die Legeröhre eine lange, ſchuppige, gebogene, ſehr ſpitzige Scheide, in Form eines Schwanzes. Männchen

---

*) Tiphia cenoptera. Panz. 81. 14. — Omalus fuscicornis. Jur. pl. 13. — Ceraphron sulcatum. Jurine. — Bethyl. villosus. Panz. 98. 16. — Ceraphr. formicarium. Panz. 97. 16.

und Weibchen haben gleichviel Fühlhörnerringe, und die Scheiden am After ſind bey beyden Geſchlechtern faſt gleich gebildet *).

Bey andern Weſpen dieſer Abtheilung iſt der Legeſtachel zurückziehbar und ſieht faſt aus wie ein Stachel.

Knotenweſpen. Gonatopus. Klug. Dryinus. Latr. **).

Das Bruſtſtück iſt in zwey Knoten getheilt; die Fühlhörner ſind gerade, die Füße haben am Ende zwey lange Hacken, wovon einer zurückziehbar und eine Art von Fanghand bildet.

Ameiſenartige Knotenweſpe. Gonatop. formicarius.

Latr. gener. crust. et insect. I. T. XII.

Röthlich, der hintere Theil des Bruſtſtücks und der Hinterleib ſchwärzlich; die Vorderflügel ſchwarz gebändert. Im ſüdlichen Frankreich ***).

---

*) Codrus gravidator. — Niger. — Pallipes. Jurine.

**) Dryinus iſt eine Schlangengattung, kann daher nicht gewählt werden. A. d. U.

***) Zu dieſer Abtheilung gehören die Gattungen: Sparasion. Latr. Anteon. Jur. Proctotrupes. Latr. Diapria. Latr. Belyta. Latr. Helorus. Latr. Oxyurus. Lamarck. Die Arten ſind noch ſehr unbeſtimmt und unter den Gattungen Ichneumon. Sphex, Bethylus, Psilus, Codrus zu ſuchen.

Fünfte Zunft.

Goldweſpen. Chrysidides.

Die Unterflügel ſind eben ſo wenig als bey den vorigen Zünften aderig, aber die Legeſcheide wird durch die letzten Ringe des Hinterleibes gebildet, welche ſich verengern, ſie iſt einſchiebbar und endigt mit einem kleinen Stachel. Der Hinterleib, welcher bey den Weibchen nur aus drei Ringen zu beſtehen ſcheint iſt oben gewölbt, unten platt, und kann ſich gegen die Bruſt zurückbiegen, wodurch das Inſekt eine Kugelgeſtalt bekommt.

Dieſe Zunft bildet bey Linneus die Gattung der Goldweſpen, (Chrysis). Dieſen Namen haben ſie von dem Glanz ihrer Farben erhalten, worin ſie den Colibris und Fliegenvögeln in etwas gleichen. Es ſind ſehr lebhafte Thierchen, welche mit großer Schnelligkeit an Mauern und altem Holze hinlaufen, welches der Sonne recht ausgeſetzt iſt; man findet ſie indeß auch auf Blumen und auf Doldenpflanzen. Der Körper iſt verlängert und mit einer feſten Lederhaut bekleidet. Die Fühlhörner ſind fadenförmig, geknieet, zitternd, und beſtehen in beyden Geſchlechtern aus dreizehn Gliedern. Die Kinnladen ſind gebogen, ſchmal, ſpitzig. Die Kinnladentaſter ſind meiſt länger als die Lippentaſter, fadenförmig, und beſtehen aus ungleichen Gliedern; die Lippentaſter haben deren drei. Die Zunge iſt meiſt ausgeſchnitten. Das Bruſtſtück halb walzig und zeigt mehrere eingedrückte Querlinien. Der Hinterleib der meiſten iſt halb eiförmig, an der Baſis abgeſchnitten; und ſcheint bey flüchtigem Blick mit ſeiner ganzen Breite an

der Bruſt befeſtigt; der letzte Ring hat oft große, eingedrückte Punkte und endigt ſich mit Zähnchen.

Die Goldweſpen legen ihre Eier in die Neſter der einſidleriſchen Maurerbienen, oder in die Gebäude anderer Hautflügler und ihre Larven verzehren die Larven der Erbauer; einige legen die Eier in die Larven ſelbſt.

Bey den einen ſind Lippe und Kinnladen ſehr verlängert und bilden eine Art von abwärtsſtehendem Rüßel.

Rüßelgoldweſpen. Parnope. Latr.

Die Taſter ſind ſehr kurz, kaum zu unterſcheiden, nur aus zwei Gliedern beſtehend. Die Kinnbacken an der innern Seite vor der Spitze mit einem Zahn verſehen. Der Hinterleib bey den Männchen aus vier, bey den Weibchen aus drei Ringen beſtehend.

Fleiſchfarbe Rüßelgoldweſpe. Parnop. carnea.

Coquebert illust. II. T. 14. F. 4.

Fleiſchfarben, Bruſt und der erſte Leibring grün. Legt ſeine Eier in das Neſt der Schnabelweſpe. In Italien.

Bey den andern findet ſich dieſer falſche Rüßel nicht; die Kinnladentaſter ſind mittlerer Größe oder lang und beſtehen aus fünf Gliedern; die Lippentaſter haben nur drei.

Diejenigen, deren vier Taſter gleich ſind, und deren Zunge tief ausgeſchnitten iſt, bilden die Gattung Stilbum. Spinol. Der Oberkiefer iſt einzähnig, der Hinterleib gewölbt, hinten abgeſtutzt und gezähnt, mit einer erhabenen Querleiſte am letzten Ringe und wenigen Zähnen.

Die ſchimmernde Goldweſpe. Chrys. splendidula.

Glänzend blaugrün; After vierzähnig, himmelblau. In Tranquebar *).

Diejenigen, bey welchen die Kinnladentaſter viel länger ſind als die Lippentaſter, die Zunge ausgeſchweift, der Hinterleib abgerundet und ungezähnt iſt, bilden die Gattung Hedychrum. Latr.

Die glänzende Goldweſpe. Chrys. lucidula. Panz. 51. 5.

Grünglänzend, Bruſt vorn und Hinterleib golden. In Deutſchland **).

Andere gleichen den vorigen in Hinſicht des Größenverhältniſſes der Taſter, die Zunge iſt abgerundet und ganz, ſie bilden die Gattungen: Elampus, Euchraeus. Latr. und Chrysis. Spinola. Die Kinnbacken haben bey den erſten zwey Zähne an der innern Seite; der Hinterleib iſt am Ende abgerundet; der Hinterrand der Bruſt hat einen Stachel. Bey Chrysis haben die Kinnbacken nur ein kleines Zähnchen am innern Rande, der Hinterleib iſt länger, am Ende abgeſtutzt, und hat mehrentheils nahe an dieſem Ende eine Querreihe großer, vertiefter Punkte.

---

*) Chrys. calens. Spinol. insect. Ligur. F. I. Roem. gen. insect. T. 27. F. 7.

**) Dieſe Gattung überhaupt haben näher beleuchtet: Lepeletier in den Annalen des Muſeums, Panzer in ſeiner Fauna, Jurine und Maximilian Spinola in ſeiner Beſchreibung der liguriſchen Inſekten.

Die gemeine Goldweſpe. Chrys. ignita.
Panz. V. 22.

Blaugrün gemiſcht, der Hinterleib kupferroth golden, endet mit vier Zähnchen. An Mauern, Brettern u. ſ. w. *).

Bey der Gattung Euchraeus endlich, iſt der Hinterleib mit zahlreichen Zähnen verſehen, die Kinnbacken haben vor der Spitze innwendig einen einfachen Zahn.

Purpur-Goldweſpe. Chrys. purpurata. Oliv.

Kupferfarb im Leben, nach dem Tode grün. Bey Paris **).

Schmal-Goldweſpe. Cleptes.

Die Kinnbacken ſind kurz und vorn ſchmal; der Hinterleib iſt faſt eiförmig und doch nicht gewölbt, am Weibchen mit vier, am Männchen mit fünf Ringen.

Goldſchimmernde Schmal-Goldweſpe.
Clept. semiaurata.

Ichneumon semiauratus. Panz. 51. 2. mas. 52. 1. fem.

Hinterleib roſtfarb, mit grüner Spitze. In Deutſchland ***).

*) Scutellaris. — Bidentata. — Cyanea. — Regia. — Aenea. — Fervida. — Rufa. — Succincta. — Fulgida. — Aurata. — Stondera, alle von Panzer abgebildet.

**) Chrys. sexdentata. Panz. 51. 12.

***) Ichneumon nitidulus. Fabr. Coqueb. illustr. icon. dec. I. T. 4. F. 5. — Clept. pallipes. Lepel. Annal. du Mus. cah. 38.

Zweite Abtheilung der Hautflügler.

Geſtachelte. Aculeata.

Sie haben nicht wie die vorigen einen Legeſtachel, dagegen einen wahren, aus drei Stücken beſtehenden Stachel, mit welchem ſie ſchmerzhaft verwunden. Dieſer iſt verborgen und zurückziehbar, und findet ſich nur bey den Weibchen und bey den Arten, welche in Geſellſchaft leben, bey den Geſchlechtloſen. Bey einigen, wie bey mehrern Arten von Ameiſen, fehlt indeß dieſer Stachel auch, das Inſekt aber vertheidigt ſich dagegen durch Ausſpritzung eines ſcharfen, ſauren Saftes, welcher in eigenen, drüſenartigen Organen bereitet und aufbewahrt wird.

Die Hautflügler dieſer Abtheilnng beſitzen immer einfache Fühlhörner, welche aus einer gewiſſen Zahl von Gelenken beſtehen, bey den Männchen aus dreizehn, bey den Weibchen aus zwölf. Die Taſter ſind meiſt fadenförmig; die Kinnladentaſter meiſt länger und beſtehen aus ſechs Gliedern, die Lippentaſter aus vier. Die Kinnbacken ſind bey den Männchen kleiner und oft weniger gezähnt als bey den Weibchen oder Geſchlechtloſen. Die vier Flügel ſind immer aderig. Der Hinterleib iſt mit dem Bruſtſtück durch einen Stiel oder Faden verbunden, und beſteht bey den Männchen aus ſieben, bey den Weibchen aus ſechs Ringen.

Die Larven haben niemals Füße und leben von Dingen, welche die Weibchen oder geſchlechtloſen für ſie einſammeln, dieſe ſind entweder todte Inſekten oder Blumenhonig, oder eine Miſchung von Blumenſtaub und Honig.

Dieſe Abtheilung begreift vier Familien.

Erſte Familie.

Mit Geſchlechtloſen. Heterogyna.

Sie werden durch zwei oder drei Arten von Individuen gebildet, die zahlreichſten davon, die geſchlechtloſen oder die Weibchen, haben niemals Flügel, und ſelten deutliche, einfache Augen.

Die Fühlhörner haben immer ein Kniegelenk, die Zunge iſt klein, abgerundet, gewölbt, oder löffelförmig.

Die einen leben geſellig, und die Geſellſchaft beſteht aus geflügelten Männchen und Weibcheu und ungeflügelten Geſchlechtloſen; bey den Weibchen und Geſchlechtloſen ſind die Fühlhörner am Ende dicker, und die Länge des erſten Gliedes gleicht wenigſtens dem Drittheil der ganzen Länge des Organs; das zweite iſt beynahe ſo lang als das dritte, und hat die Form eines umgekehrten Kegels. Die Lefze der Geſchlechtloſen iſt lang, hörnern, und liegt perpendikulär unter den Kinnbacken. Dieſe Inſekten alle werden von Linneus unter die Gattung Ameiſe, Formica gebracht.

Die Ameiſen ſind ſehr bekannte Thiere und die einen merkwürdig wegen der Vorſicht, womit ſie ihre Wohnungen, Gebäude und Vorrathskammern anlegen. Andere ſind furchtbar wegen dem Schaden, welchen ſie in den Gärten oder ſelbſt im Innern der Häuſer verurſachen, wo ſie die Zuckerwaaren, das aufbewahrte Fleiſch oder Obſt angreifen und dieſen Gegenſtänden einen widerlichen Biſamgeruch mittheilen, noch andere ſchaden den Bäumen, da ſie ihr Inneres aushöhlen und darin ihre Wohnungen aufſchlagen und ſich fortpflanzen.

Das Stielchen des Hinterleibes bildet eine Art von Schuppe oder Knoten, der bald einfach, bald doppelt iſt, dieſes iſt ein charakteriſtiſches Merkmal, wodurch ſie leicht erkennbar ſind. Die Fühlhörner ſind gebrochen, gegen das Ende gewöhnlich etwas dicker, der Kopf dreieckig, die Augen eiförmig oder rundlich und ganz, der Kopfſchild groß, die Kinnbacken bey den meiſten ſehr ſtark, die Form derſelben aber ſehr verſchieden, beſonders bey den Geſchlechtloſen; Kinnladen und Lippen klein, die Taſter fadenförmig, die Kinnladentaſter länger; das Bruſtſtück ſeitlich zuſammengedrückt, der Hinterleib eiförmig, bey den Weibchen und Geſchlechtloſen bald mit einem Stachel, bald mit Drüſen neben dem After verſehen, welche eine eigene Säure, unter dem Namen der Ameiſenſäure bekannt, abſöndern.

Sie leben in meiſt ſehr zahlreichen Geſellſchaften und bey allen ſind die drei Zuſtände vorhanden, nehmlich Männchen und Weibchen, dieſe haben ſehr lange Flügel, welche weniger geadert ſind als bey andern Hautflüglern dieſer Abtheilung, auch leicht abfallen, und Geſchlechtloſe, ungeflügelte. Dieſes ſind wie bey den Bienen und Weſpen Weibchen, deren Geſchlechtstheile nicht gehörig ausgebildet ſind. Die Geflügelten findet man in dieſem Zuſtand nur kurze Zeit im Haufen, indem ſie ſich daraus entfernen, ſo bald ſie Flügel haben. Die Männchen ſind viel kleiner als die Weibchen, haben auch verhältnißmäßig einen kleinern Kopf und dickere Augen. Die Begattung geſchieht in der Luft, wo ſich dann ſehr zahlreiche Schwärme bilden. Nach der Begattung ſterben die Männchen bald, ohne wieder in ihre vorige Wohnung zurückzukehren, wo ſie nichts nützen könnten. Die Weibchen aber entfernen ſich ebenfalls, laſſen

ihre Flügel fallen, wobey ſie ſich ihrer Füße zum abſtoßen bedienen und bilden eine neue Colonie. Nur wenige Weibchen, welche ſich in der Nähe des Haufens begattet haben, werden von den Geſchlechtsloſen zurückgehalten, welche ſie mit Gewalt in denſelben führen und wegzufliegen hindern, indem ſie ihnen die Flügel abreißen, ſo werden ſie gezwungen im Haufen Eier zu legen, ſo bald aber dies geſchehen iſt, werden ſie aus demſelben weggejagt, da ſie nun ihren Zweck erfüllt haben.

Die Geſchlechtsloſen unterſcheiden ſich nicht blos durch den Mangel der Flügel und einfachen Augen, ſondern auch durch den größern Kopf, die ſtarken Kinnbacken, das mehr zuſammengedrückte und oft knotige Bruſtſtück; die verhältnißmäßig längern Füße, welches alles ſie geſchickt macht, alle die Arbeiten zu vollführen, welche die Wohnung und die Erziehung der Larven erfordern.

Die Materialien und die Bauart und Form der Ameiſenhaufen ſind nach den Arten der Ameiſen, welche ſie bauen verſchieden; die meiſten werden auf dem Boden angelegt, die einen bauen es aus Erdeſtückchen und die Wohnungen liegen faſt ganz verborgen; andere ſchleppen kleine Stückchen Holz, oder andere vegetabiliſche, oder ſelbſt trockene, thieriſche Stoffe herbey, wie ſie ihnen in den Weg kommen, und erheben damit kegel- oder domförmige Hügel. Noch andere wohnen faſt beſtändig in den Stämmen hohler Bäume, deren Inneres ſie nach allen Seiten labyrinthiſch aushöhlen; ſie benutzen dabey auch die Spänchen. Mehrere Straßen oder bedeckte Gänge, welche zwar unregelmäßig erſcheinen, führen zur Hauptwohnung der Larven oder Puppen.

Die Geſchlechtloſen gehen regelmäßig aus, um Materialien zum Neſte oder Beute zu ſuchen, wobey ſie nach allen Seiten von ihrer Wohnung aus oft weite Straßen anlegen. Unter einander ſcheinen ſie durch den Geruch oder durch die Berührung mit den Fühlhörnern eine Art Sprache zu führen. Sie kennen die Bewohner des eigenen und anderer Haufen genau vor einander, melden ſich den glücklichen Fund einer Beute, helfen, ermuntern und vertheidigen ſich einander; ſchleppen oft mehrere ſich unterſtützend gemeinſchaftlich Früchte, Inſekten, die Körper kleiner Säugethiere oder Vögel und andere ähnliche Dinge zu. Sie ſpeiſen die Larven, tragen ſie an ſonnigen Tagen auf die Oberfläche der Wohnungen, um ihnen die Sonnenwärme zuzuwenden; bey angehender Nacht oder bey ſchlechtem Wetter tragen ſie dieſelben wieder zurück ins Innere des Baues, vertheidigen ſie gegen die Angriffe ihrer Feinde und wachen überhaupt über ihre Erhaltung, beſonders, wenn man ihre Neſter zerſtört. Dieſelbe Sorgfalt haben ſie für die Puppen, von denen die einten Arten in einem Seidengehäuſe verſchloſſen, andere aber nackt ſind. Larven und Puppen ſind unter dem Namen der Ameiſeneier bekannt und werden oft eingeſammelt und den Nachtigallen, Sängern, Lerchen, Droſſeln, Faſanen und andern inſektenfreſſenden Vögeln als Nahrung gereicht. Die jungen Waldhühnerarten freſſen ſie auch ſehr gerne. Wenn die Zeit der Verwandlung da iſt, ſo wird die Hülle von den Geſchlechtloſen zerriſſen und die Ameiſe kommt daraus hervor; ſie hindern auch die geflügelten Männchen und Weibchen ſo lange wegzufliegen, bis recht warmer Sonnenſchein eingetreten iſt, dann erſt geſtatten ſie ihnen volle Freiheit.

Die meiſten Ameiſenhaufen enthalten nur Ameiſen einer Art, davon machen aber die röthlichen oder Amazonenameiſen und die blutrothen eine Ausnahme. Die Geſchlechtloſen dieſer Arten verſchaffen ſich durch Gewalt Hülfstruppen von andern Haufen, aber einer andern Art, nehmlich ſchwarze oder Miniirameiſen. Wenn die Hitze des Tages abnimmt, regelmäßig zu derſelben Stunde, wenigſtens während einigen Tagen verlaſſen die Amazonen- oder Soldatenameiſen ihr Neſt, marſchiren in dichten Haufen, welche nach der Bevölkerung der Colonie mehr oder weniger zahlreich ſind, gegen die Wohnungen derjenigen, welche ſie rauben wollen. Die Armee greift nun dieſe Wohnung an, und dringt ungeachtet der tapfern Vertheidigung der Eigenthümer in dieſelbe, ergreifen mit ihren Kinnbacken Larven und Puppen der Geſchlechtloſen, welche ſie im Haufen vorfinden, und tragen ſie in der nehmlichen Ordnung abmarſchirend in ihr eigenes Neſt zurück. Die in der erſten Wohnung zurückgebliebenen Geſchlechtloſen übernehmen die geraubten Ankömmlinge und ſorgen für ſie, wie für die eigene Nachkommenſchaft. Daraus entſtehen die Colonien der gemiſchten Ameiſen. Dieſe merkwürdigen Züge hat Herr Huber Sohn in Genf zuerſt beobachtet, und nebſt vielen andern merkwürdigen in der Geſchichte dieſer Thiere in einer eigenen Schrift bekannt gemacht *).

Es iſt bekannt, daß die Ameiſen ſehr begierig nach dem zuckerartigen Safte ſind, welcher aus dem Körper der Blattläuſe und Schildläuſe ausſchwitzt. Vier oder fünf

*) Huber, P. Recherches sur les moeurs des fourmis indigènes. Geneve 1810.

Arten Ameiſen tragen dieſe Blattläuſe oder ihre Eier in der ſchlechtern Jahrszeit in ihre Neſter, und ſammeln davon eine Menge im Innern ihrer Höhle, ſie zanken ſich auch wohl über deren Beſitz. Einige Arten bauen aus Erde bedeckte Gänge, welche vom Ameiſenhaufen ausgehen, und über den Stamm und über die Aeſte der Bäume hinlaufen, auf welchen die Blattläuſe ſitzen.

Unter den Geſchlechtloſen eines Haufens einer Art, giebt es ſolche, bey welchen Kopf und Kinnbacken ſtärker ſind als bey andern, wahrſcheinlich haben dieſe eine eigene Beſtimmung. Die mit Geſchlechtstheilen verſehenen Ameiſen gehen am Ende des Herbſtes oder bey der erſten Kälte zu Grunde, einige früher. Die Arbeitsameiſen aber bringen den Winter erſtarrt zu, ohne Vorräthe zu benutzen. Ihre Arbeiten im Sommer haben daher keinen andern Zweck als ihre Wohnungen zu vergrößern und durch alle möglichen Mittel zu befeſtigen, da es überflüßig wäre, Lebensmittel für eine Zeit aufzuſammeln, welche ſie ſchlafend zubringen.

Noch ſind die Sitten der ausländiſchen Ameiſen, beſonders der in den Tropenländern lebenden Arten, faſt ganz unbekannt, wahrſcheinlich ſind ſie eben ſo merkwürdig. Einige, welche man Beſuchameiſen nennt, nützen dadurch in dieſen Ländern, daß ſie die Häuſer zuweilen beſuchen und Ratten, Mäuſe, und eine unzählige Menge anderer Inſekten vertilgen oder ſo verfolgen, daß ſie die Wohnungen der Menſchen verlaſſen. Andere Arten hingegen ſind des Schadens wegen, welchen ſie an Pflanzungen und in Speiſekammern und Magazinen anrichten, da man ſie nicht abwehren kann, ſehr verhaßt.

Latreille hat die Ameiſen in folgende Gattungen getheilt.

Wahre Ameiſen. Formica. Linn. Lasius. Fabr.

Sie haben keinen Stachel, die Fühlhörner ſind nahe an der Stirne befeſtigt, die Kinnbacken ſind dreieckig, gezähnt und ſchneidend. Das Stielchen des Hinterleibs wird immer nur aus einer Schuppe oder einem Knoten gebildet. Statt des Stachels eine Drüſe, welche den ameiſenſauren Saft abſondert. Die Fühlhörner ſind fadenförmig und gebrochen, die Glieder derſelben meiſt walzig.

Doppeldornigе Ameiſe. Form. bispinosa.

Latr. hist. nat. des Fourmis. IV. 20.

Schwarz; vor dem Bruſtſtück zwei Stacheln; die Schuppe am Hinterleib endigt in eine lange, ſcharfe Spitze. Sie lebt in Cayenne und verfertigt ihr Neſt aus einer Menge von Flaum, welchen ſie aus den Saamenkapſeln einer Art des Wolldorns ſammelt.

Rothe Ameiſe. Form. rufa.

Latr. ib. V. T. 28.

Die Geſchlechtloſen ſind etwa vier Linien lang, ſchwärzlich, ein großer Theil des Kopfes, Bruſtſtück und Schuppe rothgelb; Bruſtſtück ungleich; die Aeugelchen klein, faſt unſichtbar. Sie bildet in Wäldern große, zuckerhut- oder domförmige Haufen aus Erde, Holzſtückchen und andern Materialien, welche oft ſehr groß ſind. Von ihr wird beſonders die Ameiſenſäure gezogen. Die geflügelten dieſer Art erſcheinen im Frühjahr.

Blutrothe Ameiſe. Form. sanguinea.

Latr. ib. V. F. 29.

Die Geſchlechtloſen gleichen den vorigen, ſind aber blutroth, der Hinterleib ſchwarzgrau. Sie lebt im Holz und gehört zu den Amazonen- oder Legionameiſen von Huber, welche andere Larven und Arbeiter erobern und entführen.

Minir-Ameiſe. Form. cunicularia.

Huber. Fourm. T. 2. F. 12.

Kopf und Hinterleib der Geſchlechtloſen ſchwarz; Mundgegend, Oberkopf, erſtes Fühlhornglied, Bruſtſtück und Beine blaß rothgelb. Dieſe und die folgende Art werden von den Amazonen-Ameiſen entführt und als eine Art von Sklaven zur Erziehung ihrer Jungen gezwungen.

Schwarzgraue Ameiſe. Form. fusca. Linn.

Latr. Fourm. VII. F. 32.

Geſchlechtloſe ſchwarzgrau, glänzend; Fühlhörnerwurzel und Beine röthlich; Schuppe groß, faſt dreieckig; ſie hat drei kleine Augen. Unter Steinen. Werden ebenfalls überfallen und geraubt.

Polyergen. Polyergus.

Der Stachel mangelt ebenfalls, aber die Fühlhörner ſind neben dem Munde eingefügt, die Kinnbacken ſind ſchmal, gebogen, vorn klauenartig.

Röthlicher Polyerge. Polyer. rufescens.

Latr. VI. F. 38. Formica rufescens.

Blaßroth, Oberkiefer ungezähnt. Dieſe Ameiſen werden vorzüglich von Huber als Raubameiſen beſchrieben. Sie finden ſich in ganz Frankreich *).

Stachelameiſen. Ponera. Latr Formica. Linn.

Myrmecia. Fabr. Odontomachus. Latr.

Geſchlechtsloſe und Weibchen ſind mit einem Stachel bewaffnet; Stielchen des Hinterleibes bildet nur eine Schuppe oder iſt aus einem Knoten gebildet.

Schmale Ameiſe. Pon. contracta.

Latr. Fourm. T. 7. F. 40.

Schwarz, ſehr klein, Fühler und Beine braungelb. Die Geſchlechtloſen haben faſt keine Augen; ſie leben unter Steinen in wenig zahlreichen Geſellſchaften **).

Myrmiken. Myrmica.

Sie haben ebenfalls einen Stachel, aber das Stielchen des Hinterleibes beſteht aus zwei Knoten; die Fühlhörner ſtehen ganz frey, die Kinnladentaſter ſind ſehr lang, mit ſechs deutlichen Gliedern.

---

*) Formica testacea. Fabr.?

**) Form. chelifera. Latr. — Myrmecia unispinosa. — Haematoda. Fabr. Formica crassinoda. — Tarsata. — Clavata. — Apicalis. — Lasius albipennis. — Pallipes. — Formica nigra. — Pubescens. — Compressa.

Die rothe Ameiſe. Myrmica. rufa.

Formica rufa. Linn. Latr. Fourm. X. F. 62.

Die Geſchlechtloſen ſind ziegelroth, fein gekörnt, der Hinterleib glänzend, glatt; unter dem erſten Knoten des Stielchens iſt ein Stachel; der dritte Leibring iſt faſt braun. Sie lebt im Holz und in Wäldern unter Steinen und ſticht ſehr ſchmerzhaft *).

Atten. Atta. Fabr.

Sie unterſcheiden ſich nur durch die kurzen Taſter, die Kinnladentaſter nur fünfgliederig. Der Kopf der Geſchlechtloſen iſt meiſt ſehr dick.

Großkopf-Ameiſe. Atta cephalotes.

Latr. IX. 57. Fourmi de visite.

Bruſt vierdornig, Kopf hinten zweidornig. In Südamerika; kommt zum Beſuch in die Häuſer, indem ſie alle drei bis vier Jahre wandern. Die Bewohner der Häuſer müſſen ihnen oft auf einige Zeit weichen, dagegen vertilgen ſie in denſelben Spinnen, Fliegen, Wanzen, Mäuſe und Ratten, und werden daher nicht ungerne geſehen. Sie bauen ſich mannshohe Haufen **).

---

*) Myrmec. gulosa. Latr. VIII. F. 49. — Form. subterranea. Latr. X. F. 64. XI. 70. — Form. rubra. ib. X. 62. — Form. fugax. ib. X. F. 63. — Form. tuberosa. ib. — Form. caespitum. ib. X. F. 63. — Form. unifasciata. Die meiſten geflügelten, ausländiſchen Arten ſind noch unbekannt.

**) Myrmecia hamata. Latr. — Formica capitata. Latr. X. F. 66. Juvenilis. Fabr. iſt die Geſchlechtloſe der capitata. — F. binodis. — F. structor. Latr.

Die Cryptoceren. Cryptocerus. Latr.
Manica. Jurine.

Mit einem Stachel verſehen, Stielchen des Hinterleibes beſteht aus zwei Knoten; der Kopf ſehr groß und platt, iſt auf jeder Seite mit einer Rinne verſehen, in welche die Fühlhörner zum Theil ſich zurückziehen können. Die Arten leben alle in Südamerika.

Schwärzliche Cryptocere. Crypt. atratus.
Latr. XII. F. 74.

Bruſt vierſtachelig, Kopf flach, gerandet, mit zwei Spitzen. In Südamerika *)

Die übrigen Inſekten aus dieſer Familie leben einſam; jede Art hat nur Männchen und Weibchen, das Männchen iſt geflügelt, das Weibchen ungeflügelt, aber immer mit einem Stachel bewaffnet. Die Fühlhörner ſind faden- oder borſtenförmig, zitternd, das erſte und dritte Glied länger; die Länge des erſten iſt aber niemals ſo lang als der dritte Theil der Länge des ganzen Fühlhorns. Sie bilden bey Linneus die Gattung

Bienenameiſe. Mutilla.

Von den einen kennt man nur die Männchen, und bey dieſen ſitzen die Fühlhörner nahe am Munde, der Kopf iſt klein, der Hinterleib lang und faſt walzenförmig.

Dorylen. Dorylus. Fabr.

Die Fühlhörner neben dem Munde, das erſte Glied ſehr lang; der erſte Ring des Hinterleibes faſt dreiſeitig und von dem zweiten durch einen Einſchnitt geſondert.

---

*) Cryptoc. Pavonii.

Die Kiefertaſter ſind ſehr klein, viel kürzer als die Lippentaſter, höchſtens zweigliederig. Sie leben alle in Afrika oder Oſtindien.

Gelbliche Doryle. Doryl. helvolus.

Coqueb. II. T. 16. F. 1. Mytilla helvola. Mutilla dorylus.

Gelblich, Bruſt behaart, Hüften glatt. In Afrika *).

Labiden. Labidus. Jur.

Die Kinnbacken ſind kürzer, ſehr gekrümmt, nicht ſo ſchmal; die Kinnladentaſter wenigſtens ſo lang als die Lippentaſter und aus vier Gliedern wenigſtens zuſammengeſetzt.

Latreilliſche Labide. Labid. Latreillii.

In Südamerika.

Bey den andern iſt die Einlenkung der Fühlhörner nahe an der Mitte des Kopfes, welcher größer iſt als bey den vorigen Gattungen. Der Hinterleib iſt bald kegelförmig, bald eiförmig oder elliptiſch **).

Bienenameiſen. Mutilla.

Man findet dieſe Inſekten an warmen und ſandigen Orten. Die Weibchen laufen ſehr ſchnell und immer an der Erde. Die Männchen ſitzen oft auf Blumen, von ihrer übrigen Lebensart iſt nichts bekannt. Die Fühler ſtehen in der Mitte des Geſichts. Die Kinnladentaſter ſind wenigſtens ſo lang als die Kinnladen. Der Kopf groß.

Der

*) Doryl. nigricans. Fabr.

**) Doryl. mediatus. Fabr.

Der erſte Ring entweder wie der folgende oder knotenförmig, oder die zwei erſten Ringe knotenförmig.

Die Arten, bey welchen das Bruſtſtück faſt kubiſch erſcheint, und oben weder Knoten noch ſcheinbare Abtheilungen bey den Weibchen zeigt, bilden die Gattungen Mutilla et Apterogyna. Latr. Die Weibchen der Gattung Apterogyna haben am Hinterleib zwei knotige Ringe, wie mehrere Ameiſen.

Die europäiſche Bienenameiſe. Mutill. europaea.

Panz. 76. 20. fem. Mut. atrata. Fabr. mas.

Das Weibchen iſt ſchwarz, das Bruſtſtück roth, am Hinterleib drei weiße Binden, die hintern ſtehen einander ſehr nahe. Sie haben einen ſtarken Stachel. Das Männchen iſt ſchwarzbläulich, der obere Theil der Bruſt roth, der Hinterleib wie am Weibchen. Im wärmern Europa in Waldgegenden *).

Olivierſche Bienenameiſe. Apterogyn. Olivieri. Latr.

Rothbraun, punktirt, grau behaart, Hinterleib ſchwarz. In Arabien.

Die Arten, wo bey beyden Geſchlechtern der obere Theil des Bruſtſtücks gleich, aber in zwei deutliche Ab-

*) M. maura. Panz. 46. 18. mas. — Pedemontana. ib. 62. 19. fem. — Austriaca. ib. 62. 20. mas. — Rufipes. Coqueb. dec. 2. T. 16. F. 9. fem. — Sellata. Panz. 46. 19. mas. — Coronata. Panz. 54. 24. fem. — Calva. ib. 83. 20. — Bimaculata. Jur. — Montana. Panz.

ſchnitte getheilt iſt, der Hinterleib der Weibchen kegelför-mig, der der Männchen aber elliptiſch und zuſammenge-drückt, bilden die Gattung Myrmosa. Latreil. et Jurin.

Die Sattel-Bienenameiſe. Mut. Ephippium.

Panz. 46. 20.

Kopf und Hinterleib ſchwarz, haarig, Rücken der Bruſt braunroth. Deutſchland *).

Diejenigen, wo das Bruſtſtück ebenfalls gleich aber durch Näthe in drei Segmente getheilt iſt, bey welchen die Kinnladentaſter ſehr kurz und das zweite Fühlhornglied im erſten ſteckt, bilden die Gattung Myrmecoda. Latr.

Langbeinige Bienenameiſe. Mut. pedestris.

Tiphia pedestris. Fabr.

Schwarz, gelbbunt. In Neuholland.

Die Gattung Sclerodermus. Klug, unterſcheidet ſich nur dadurch, daß die Kinnladentaſter und Fühlhörner länger ſind und das zweite Fühlhorngelenk nicht im erſten ſteckt. Latreille nennt die Gattung Methoca **), wenn der obere Theil des Bruſtſtücks knotig iſt.

---

*) Myrmosa melanocephala. Latr. hist. des insect. T. 1. T. 13. F. 6. und 8. fem. Nigrita. Panz. 85. 14. mas.

**) Methoc. ichneumonoides. Mutilla formicaria. Jur. pl. 13. Methoc. mutillaria. Latr. insect. T. I. T. 13. F. 7. — Sclerodermus domesticus. Klug.

Zweyte Familie dieſer Abtheilung.

Grabweſpen. Fossores.

Sie begreift die Hautflügler mit einem Stachel, bey welchen nur zwey Geſchlechter vorhanden ſind, und dieſe ſind beyde geflügelt. Sie leben einſam. Die Beine ſind Laufbeine und bey mehrern zum Graben geſchickt. Die Flügel ſind ausgeſpannt, das heißt in der Ruhe nicht gefaltet. Sie bilden die Linneiſche Gattung Afterweſpe, Sphex.

Die meiſten Weibchen haben die Gewohnheit, Inſekten oder deren Larven oder Spinnen, welche ſie mit ihrem Stachel verletzt haben in irgend einen Winkel zu ſchleppen und dazu ihre Eier zu legen. Die meiſten graben eigene Löcher in der Erde, legen das todte Thier neben die Eier hinein und werfen das Loch wieder zu. Die Larve hat niemals Füße und gleicht einem kleinen Wurm, ſie verwandelt ſich in einem Geſpinnſt. Das vollkommene Inſekt iſt gewöhnlich ſehr lebhaft und lebt auf Blumen. Die Kinnladen und die Lippe ſind verlängert und bey mehrern rüßelförmig.

Man kann die zahlreichen Untergattungen dieſer Abtheilung, in welche die Linneiſche Gattung Sphex eingetheilt wird, in ſechs verſchiedene, kleine Gruppen bringen.

Bey den beyden erſten ſind die Augen oft ausgeſchnitten. Der Körper der Männchen iſt meiſt ſchmal, verlängert und endigt hinten bey den meiſten mit drei Spitzen, in Form von Stacheln oder Zähnchen.

1) Der erſte Abſchnitt des Bruſtſtücks iſt bald bogenförmig und verlängert ſich ſeitwärts gegen die Flügel, bald

bildet er ein Querviereck oder iſt knoten- oder gliederförmig. Die Beine kurz, dick, ſehr ſtachelig oder ſtark behaart, die Schenkel nahe am Knie gebogen. Die Fühlhörner ſind bey den Weibchen kürzer als Kopf und Bruſt. Dahin gehören

Die Dolchweſpen. Scoliaetae. Latr.

Bey den einen ſind die Kinnladentaſter lang und aus deutlich ungleichen Gliedern zuſammengeſetzt, das erſte Glied der Fühlhörner iſt faſt kegelförmig.

Rauhweſpen. Tiphia. Fabr.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig, beſtehen aus dreizehn bis vierzehn Gliedern. Die Kinnbacken ſind ſtark, ungezähnt oder gezähnt. Vier Taſter; die Kinnladentaſter lang. Hinterleib eiförmig oder ablang, Stielchen deſſelben kurz. Schienen behaart oder gezähnelt. Sie gleichen den Bienenameiſen, aber beyde Geſchlechter ſind beflügelt.

Die rothſchenklichte Rauhweſpe. Tiph. femorata.

Panz. 77. 3.

Schwarz, die Hüften der vier Hinterſchenkel eckig und rothbraun. In Oeſtreich *).

Von Tiphia kann man nicht wohl trennen die Gattung Tengyra. Latr. Die Kinnbacken ſind gezähnt, der Hinterleib ſehr lang und ſchmal.

---

*) Tiph. Morio. Panz. 55. 1. Bethyl. villosus. Panz. 98. 16. iſt das Männchen des vorigen. — T. abdominalis. Panz. — Brevicornis. Panz.

Sanvitales, Rauhweſpe. T. Sanvitalii. Latr.
Tengyr. Sanvitalii. Latr.

Schwarz, punktirt, fein behaart. Italien.

Bey andern ſind die Kinnladentaſter kurz und beſtehen faſt aus gleichlangen Gliedern, das erſte Glied der Fühlhörner iſt verlängert und faſt walzenförmig.

Myzinen. Myzine. Latr. Plesia. Jur. Tiphia. Fabr. Sapyga. Jur. Scolia. Rossi. Elis. Fabr.

Das zweite Fühlhörnerglied ſteckt im erſten. Die Kinnbacken zweizähnig.

Walzenförmige Myzine. Myz. cylindrica. Panz. 87. 19. Elis cylindrica. Fabr.

Schwarz, Rand und Seitenpunkt der Ringe gelb. In Italien *).

Merien. Meria. Illig. Bethylus. Fabr. Tiphia. Ross. Tachus. Jur.

Die Kinnbacken ſind ungezähnelt.

Dreipunktirte Merie. Mer. tripunctata. Tiphia tripunctata. Panz. 47. 20. Tachus staphylinus. Jur.

Schwarz, der vordere Lappen der Bruſt rothbraun, Hinterleib rothbraun, Spitze ſchwarz, auf jeder Seite mit drei weißen Punkten. In Deutſchland in Wäldern **).

---

*) Tiphia maculata. Fabr. Coqueb. Dec. 2. Tab. 13. F. 2. — Namea. Fabr. Jur. Tab. 1. F. d. e. Elis sex cincta. Fabr. Sapyga majorta. Panz. — Tiph. serena. Fabr. — Obscura. Fabr.

**) Tachus dimidiatus. Spin. insect. Ligur. Fassc. 2. T. 1.

Eigentliche Dolchweſpen. Scolia. Fabr.

Das zweite Glied der Fühlhörner ſteckt nicht im erſten.

Gebänderte Dolchweſpe. Scol. interrupta.

Panz. 72. 14. Scolia insubrica. Fabr. Sphex canescens. Scop.

Schwarz, grau behaart, Hinterleib ſchwarz, mit ſechs gelben Bändern, die drei vordern unterbrochen, der After dreizähnig *).

2) Dahin gehören die Grabweſpen, bey welchen der erſte Abſchnitt des Bruſtſtücks wie bey den vorigen beſchaffen iſt; die Beine ſind kurz aber dünne, weder gedornt noch ſtark behaart; die Fühlhörner ſind bey beiden Geſchlechtern eben ſo lange als Kopf und Bruſt.

Der Körper iſt meiſt nackt oder nur ſehr ſchwach behaart. Dieſe Abtheilung begreift

Die Moderweſpen. Sapyga. Latr. Hellus. Fabr. Masaris. Panz.

Die Kinnbacken ſehr ſtark, dreiſeitig, mehrzähnig. Fühlhörner nach der Spitze hin dicker. Augen ausgeſchweift. Sie fliegen um Bäume und Mauern, welche der Sonne ſehr ausgeſetzt ſind, und ſcheinen hier ihre Eier zu legen.

---

*) Scol. hortorum. Fabr. mas. Flavifrons. fem. Roem. Gen. insect. T. 27. 3. — Haemorrhoidalis. ib. F. 4. — Bimaculata. Fabr. — Quadripunctata. Panz. 66. 22. Violacea. 66. 18. iſt eine bloße Varietät. — Signata. ib. 62. 13. — Bifasciata. Rossi. fem. Notata. mas. — Erythrocephala. etc.

Viertropfige Moderweſpe. Sap. quadriguttata.

Panz. 80. 20. Hellus quadriguttatus. Fabr.

Schwarz, am dritten und vierten Abſchnitt des Hinterleibes mit einem weißen Fleck. In Deutſchland *).

Dahin gehören die Gattungen Thynnus. Fabr. bey welchen die Augen ganz, nicht ausgeſchnitten ſind.

Gezähnte Moderweſpen. Sap. dentata.

Latr. Gen. insect. T. 13. F. 1. 2.

Hinterleib ſchwarz, das zweite, dritte und vierte Glied mit zwei weißen Punkten. In Neuholland **) und die Gattung Poitochrum. Spinola, wo die Augen ausgeſchweiſt ſind und bey welchen die Kinnladen ſtark gezähnt erſcheinen. Die Taſter ſind fadenförmig ***).

Die Gattung Ceramium. Latr. würde nach der Form des erſten Abſchnittes des Bruſtſtücks und nach ihren ausgebreiteten Flügeln, welche in der Ruhe ohne Falten ſind, unter dieſe Abtheilung gehören, aber nach wichtigern, anderweitigen Kennzeichen, gehören ſie der Familie der diplopteren oder der folgenden Familie an.

---

*) Apis clavicornis. Linn. Sapyg. punctata. Panz. 100. 17. Masaris crabroniformis. Panz. 47. 22., iſt das Männchen. — Hellus sexpunctatus. — Hellus sexguttatus. Fabr.

**) Thynnus emarginatus. — Abdominalis. — Integer, gehören zu den bienenartigen Weſpen und nicht hieher. Der Name Thynnus kann nicht gewählt werden, da er eine Untergattung der Fiſche bezeichnet.

***) Sapyga repanda. Polochrum repandum. Spin. insect. Lig. I. T. 2. F. 8. In Italien.

3) Grabweſpen, welche den vorigen nahe verwandt ſind in Hinſicht der ausgebreiteten Flügel und der Form des erſten Abſchnittes des Bruſtſtückes, aber die Hinterbeine ſind wenigſtens eben ſo lang als Kopf und Körper; die Fühlhörner ſind meiſt dünne und beſtehen aus verlängerten Gliedern, welche locker aneinander ſtehen und bey den Weibchen wenigſtens ſehr gebogen oder gerollt ſind. Latreille hat ſie unter dem Namen der Afterweſpen, Sphegimae zuſammengeſtellt.

Bey den einen iſt der erſte Abſchnitt des Bruſtſtücks viereckig, entweder der Quere oder der Länge nach, der Hinterleib iſt an demſelben durch ein ſehr kurzes Stielchen befeſtigt; an den Hinterſchienen ſteht an ihrer innern Seite meiſt ein Haarbürſtchen.

Grabweſpen. Pompilus. Latr. Pepsis. Salius. Fabr. Psammochares. Latr. Cryptocheilus. Panz. Aporus. Spinol. Ceropales. Latr. Miscus. Jur.

Die Kinnladentaſter ſind deutlich, länger und hängend; das dritte Glied dicker. Die Lefze unter dem Kopfſchild meiſt ausgeſchnitten. Die Fühlhörner bey den Weibchen an der Spitze gerollt, faſt an der Nath des Kopfſchildes befeſtigt. Die Kinnladen einfach oder doppelt gezähnt, oder ungezähnt. Bey Pepsis. Latr. ſind die Taſter faſt gleichlang, die Zunge lang und deutlich getheilt. Bey Ceropales ſteht die Lefze ganz offen, die Fühlhörner ſind bey beyden Geſchlechtern faſt gerade. Bey Aporus. Spinol. haben die Oberflügel nur zwei Cubitalzellen, bey den übrigen drei. Bey Miscus. Jur. iſt die dritte Cubi-

talzelle kleiner und geſtielt. Bey Salius. Fabr. iſt der erſte Bruſtabſchnitt nicht quer, ſondern länger als breit, die Kinnbacken ſind ungezähnelt.

Man findet in Südamerika große Arten von Grabwespen, deren Oberflügel zuweilen roth oder blau gefärbt ſind. Die inländiſchen, viel kleinern, verſehen ihre Larven meiſt mit Spinnen.

Straßen-Grabweſpe. Pomp. viaticus.

Sphex viatica. Linn. Panz. 65. 16.

Schwarz, der Hinterleib roth, mit ſchwarzen Ringen. An Straßen. Schleppt Raupen mit den Füßen fort und vergräbt ſie *).

Stirngeſtreiſte Grabweſpe. Pomp. frontalis.

Ceropales frontalis. Latr. Panz. 72. 9. **).

Schwarz, glatt, an beyden Seiten der Stirne ein weißer Streif, auf dem erſten Bauchring zwei Punkte.

Rothfühlerige Grabweſpe. Pomp. ruficornis.

Pepsis ruficornis. Fabr.

Dunkelblau, mit rothen Fühlhörnern. In Südamerika ***).

---

*) Pomp. Annulatus. Panz. 76. 16. — Octopunctatus. ibid. 17. — Fuscus. ib. 65. 15. — Rufipes. ib. 17. — Bipunctatus. ib. 72. 8. — 10 guttatus. Jur. — Aporus unicolor. Spin. insect. Lig. — Salius bicolor. — Pomp. dispar. — Planiceps. etc.

**) Ceropal. variegata. Fabr.

***) Pepsis stellata.

Bey den übrigen iſt der erſte Abſchnitt des Bruſtſtücks vorn ſchmäler und bildet eine Art von Knoten, und der erſte Ring des Hinterleibes, oft auch ein Theil des folgenden iſt zu einem langen Stielchen verdünnt. Sie bilden die Gattung

Baſtardweſpe. Sphex. Latr. Apis. Linn. Pro-Apis. De Geer. Chlorion. Fabr.

Die Kinnladen und die Lippe iſt nicht länger als der Kopf, nur am Ende gebogen. Glieder der Kinnladentaſter beynahe alle verkehrt kegelförmig und verlängert.

Gelbfühlerige Afterweſpe. Sphex flavipennis.

Pepsis flavipennis. Fabr.

Schwarz, Stirne golden, Hinterleib rothbraun; Stielchen und Spitze ſchwarz. In Italien *).

Man hat von Sphex getrennt:

Diejenigen Arten, deren Kinnbacken gezähnt ſind, die Taſter ſind fadenförmig, beynahe gleich, Kinnbacken und Zunge ſehr lang, rüßelförmig, nach unten gebogen. Kyrby nennt ſie Ammophila.

Sand-Afterweſpe. Sphex sabulosa.

Panz. 65. 12.

Schwarz, Stirne ſilbern, Hinterleib lang geſtielt, ſchwarzblau, mit rother Wurzel. Am Männchen ſteht vorn am Kopf ſeidenartiges, ſilberfarbiges Haar.

Das Weibchen gräbt mit ſeinen Vorderfüßen, an den Seiten der Straßen ein ziemlich tiefes, äſtiges Loch, in

*) Pepsis pensylvanica. Chlorion ichneumoneum. Fabr.

jeden Aſt legt es ein Ei und eine tödlich bleſſirte Spinne. Es verſcharrt dann das Loch mit Sandkörnern, oft auch mit einem kleinen Steinchen. Dieſe Seitengänge ſcheint es nach und nach zu machen.

Flugſand-Afterweſpe. Sphex. arenaria. Panz. 65. 13.

Schwarz, behaart, das Stielchen des Hinterleibes iſt ſtark abgeſetzt und wird durch den erſten Ring gebildet, der zweite, der dritte, und die Baſis des vierten ſind roth.

Die Arten, deren Kinnbacken und Taſter zwar eben ſo gebildet ſind, bey welchen aber Kinnladen und Lippen viel kürzer und blos am Ende etwas umgebogen angetroffen werden, hat Latreille in die Gattungen Proneus und Chlorion gebracht; Jurine nennt letztere Gattung Ampulex.

Zuſammengedrückte Afterweſpe. Sphex compressa.

Chlorion compressum. Fabr.

Grün, die vier Hinterſchenkel roth. Sehr gemein auf der Inſel Frankreich, wo ſie die Kakerlacken tödet und ihren Jungen zur Speiſe bereitet.

Grünblaue Afterweſpe. Sphex lobata.

Chlorion lobatum. Fabr.

Grünblau golden, Flügel roſtroth. In Oſtindien *).

Bey andern Arten ſind die Kinnbacken immer gezähnt, aber die Kinnladentaſter übertreffen die Lippentaſter ſehr an

---

*) Sphex armata. Roſs. Faun. Etruſca. mant. 2. T. 6. — Pepsis lutaria. Panz. 65. 12. — Ammophila campeſtris.

Länge und ſind faſt borſtenförmig, ſie bilden die Gattungen Piſon. Jurine und Dolichurus. Latr. *).

Diejenigen Arten, welche an den Kinnbacken keine Zähne haben, bilden die Gattungen Podium und Pelopaeus. Latr.

Die zu Pelopaeus gehörigen Arten bauen im Innern der Häuſer, an den Mauerwinkeln Neſter von Erde, welche abgerundet und körnig ſind und einen ſpiralförmigen Gang bilden, an deſſen unterer Seite zwei oder drei Reihen Löcher ſich finden, ſo daß dieſer Gang einer Art Orgelpfeife gleicht. Dieſe Löcher ſind die Eingänge zu Zellen, in jede dieſer Zellen ſchleppt die Weſpe eine Spinne, oder Fliege, oder Raupe und legt dazu ein Ei, dann verſchließt es die Oeffnung mit Erde **).

Wendelaſterweſpe. Sphex spirifex.

Pelopaeus spirifex. Panz. 76. 15. Pelopaeus distillatorius.

Schwarz, Bruſtſtück behaart, ungefleckt, Stielchen des Hinterleibes ungelenkt, lang, gelb, Beine gelb. In Deutſchland unter Dächern, auch im ſüdlichen Frankreich. Das vollkommene Inſekt kommt auch auf Doldenpflanzen vor.

4) Bey noch andern Grabweſpen bildet der erſte Abſchnitt des Bruſtſtücks nur einen einfachen, linienförmigen, aufgeworfenen Querrand, deſſen Seitenenden von der Wurzel der Oberflügel entfernt ſind. Die Beine ſind immer

---

*) Pison ater Spinol. insect. Liguriae fasc. 4. In Südfrankreich. — Ampulex fasciata. Jur.

**) Sphex spirifex. Linn. in eine andere Art. — Pelopaeus pensilis. — Rossi.

kurz oder von mittelmäßiger Länge. Der Kopf von oben geſehen ſcheint quer und die Augen gehen bis zum hintern Rand. Der Hinterleib bildet einen verlängerten halben Kegel, und iſt an den Seiten und der Wurzel abgerundet. Die Lefze iſt ganz nackt oder ſehr vorſpringend und bildet eine Art von Schnabel. Latreille bildet daraus eine kleine Familie, welche er Schnabelweſpen, Bembecides nennt.

Schnabelweſpe. Bembex. Fabr. Apis. Linn. Vespa. Sult.

Dieſe Hautflügler leben in warmen Ländern, der Körper iſt verlängert, hinten zugeſpitzt, faſt immer ſchwarzgelb oder rothgelb bunt, glatt, die Fühlhörner ſtehen an ihrer Baſis nahe an einander, ſind am zweiten Gelenk etwas gebogen und am Ende etwas dicker. Die Kinnbacken ſind lang, ſchmal, an der innern Seite gezähnt und gekreuzt. Schienen und Füße mit kleinen Stacheln oder Haaren beſetzt, welche an den Vorderfüßen der Weibchen ſtärker ſind. Unter dem Hinterleib des Männchens bemerkt man oft zwei oder drei Vorſprünge oder Zähne. Die Schnabelweſpen ſind ſehr lebhafte Inſekten, welche mit großer Lebhaftigkeit von Blume zu Blume fliegen, wobey ſie ein ſtarkes Geſumme machen. Mehrere verbreiten einen Roſengeruch. Man bemerkt ſie nur im hohen Sommer. Sie haben in ihren Sitten mit den Afterweſpen viel Aehnlichkeit und machen von dieſen den Uebergang zu den eigentlichen Weſpen und Horniſſen. Die Oberflügel ſind nicht gefaltet und der Hinterleib iſt faſt aufſitzend. Bey einigen iſt der falſche Rüßel nach unten gebogen, die Lefze bildet ein verlängertes Dreieck. Bald ſind die Taſter ſehr kurz, die Kinnladen-

taſter haben nur vier Glieder, die Lippentaſter zwei. Die Kinnbacken haben einen Zahn an ihrer innern Seite. (Eigentliche Schnabelweſpen, Bembex).

Der Schnabler. Bemb. rostrata.

Panz. I. 10.

Groß, ſchwarz, am Hinterleib citrongelbe Querbänder, das erſte iſt unterbrochen, die andern gewellt. Das Weibchen hat am Kopfe weniger gelbes als das Männchen. Es höhlt im Sande an Sandhügeln tiefe Löcher aus, in welche es zweiflüglichte Inſekten verſchiedener Art aufſchichtet, beſonders Schwebfliegen, jedes Neſt iſt nur einen Eichel groß und enthält ein Junges. Das Weibchen verſchließt die Oeffnung mit Erde. In allen wärmern Gegenden Europas *).

Diejenigen, bey welchen die Kinnladentaſter länger ſind und aus ſechs Gliedern beſtehen, die Lippentaſter aus vier, nennt Latreille Monedula **).

Bey andern fehlt der falſche Rüßel, die Lefze iſt kurz und abgerundet.

Lehmweſpen. Stizus. Latr. Jur. Larra. Illig. Mellinus. Panz Crabro. Rossii.

Taſter mit ſehr ungleichen Gliedern.

---

*) Bemb. oculata. Panz. 48. 22. fem. — Sinuata. ib. 14. 13. — Integra. ib. — Tarsata. Latr. Gener. insect. T. 13. — Repanda. ib. — Olivacea.

**) Bemb. carolina. Fabr. Coqueb. illust. dec. 1. Tab. 6. F. 2. fem. — Signata. Roem. Gen. insect. T. 20. F. 9. mas. — Continua. Fabr.

Die geſchweifte Lehmweſpe. Stiz. repandus.

Mellinus repandus. Panz. 73. 19.

Schwarz, Bruſtſtück gefleckt. Hinterleib mit fünf gelben, gewellten Querbändern. In Deutſchland *).

5) Eine andere Abtheilung von Grabweſpen gleicht zwar im Ganzen den vorigen, unterſcheidet ſich aber von ihnen dadurch, daß die Lefze entweder ganz oder zum Theil verborgen iſt, oft ſind die Fühlhörner fadenförmig. Latreille nennt ſie Drehweſpen, Larratae.

Bey den einen iſt an der untern Seite der Kinnbacken ein tiefer Einſchnitt, man kann ſie alle unter eine Gattung vereinigen.

Drehweſpen. Larra. Latr Tachytes. Panz. Liris. Fabr.

Man kann dazu zählen die Gattungen Larra, Lyrops, Miscophus, Palarus und Dinetes des Herrn Latreille. Die Gattungen Palarus oder Gonius. Jurine unterſcheiden ſich durch die ſehr kurzen Fühlhörner, die ſehr nahe und nach hinten ſtehenden Augen, zwiſchen welchen die Aeugelchen eingeſchloſſen ſind.

Die Fühler ſind gerade oder gekniet, fadenförmig oder gegen die Spitze verdickt. Oberlippe ganz oder zum Theil verdeckt. Der Kopf quer. Das vordere Bruſtſtück bildet

---

*) Stiz. Hogardii. Latr. gen. insect. I. T. 13. F. 12. fem. in St. Domingo. — Larra. ruficornis. mas. bifasciata. fem. — Crabro tridens. Fabr. — Larrae vespiformis, erythrocephala, cincta, crassicornis, analis, cingulata, rufifrons, bicolor, fasciata. Fabr.

einen ſchmalen Querrand, der ſich nicht bis zu den Flügeln erſtreckt. Beine kurz oder mittelmäßig.

Die Drehweſpen machen eine zahlreiche Abtheilung aus, welche ſich auf der einen Seite den Grabweſpen auf der andern den Horniſſen nähern. Sie machen ihre Neſter in Sand.

Schlupfweſpenartige Drehweſpe. Larr. ichneumoniformis.

Panz. 76. T. 18. Larra anathema.

Schwarz, erſter und zweiter Bauchring roth. Auf Blumen um Genf, auch in Ungarn *).

Bey den übrigen iſt an der Kinnlade kein Ausſchnitt. Bald ſind die Augen ganz ohne Ausſchnitt.

Maskenweſpen. Astata. Latr. Dimorpha. Jur.

Die Fühlhörner fadenförmig, gerade, an der Baſis des Kopfſchildes. Zweites Glied der Lippentaſter groß. Augen ſehr verlängert. Hinterleib ſehr kurz geſtielt.

Augige Maskenweſpe. Astat. oculata.

Jur. T. 9.

Schwarz, zweiter Bauchring und Schienen braunroth; Flügel braun **). In Frankreich. Auch

*) Pompilus oder Lyrops tricolor. Panz. 84. 19. — Larra etrusca. — Larra pompiliformis Panz. 89. 13. — Liris aurata. Fabr. — Dinetus pictus. Crabro pictus. Panz. 17. 19 et 72. 10. — Palarus flavipes. Philanthus flavipes. Panz. 84. 24. — Larra unicolor. — Dimidiata. — Dubia. — Jokischiana. Panz. Faun.

**) Astat. abdominalis. Latr. Gen. insect. T. 13. Tiphia abdominalis. Panz. 53. 5.

Auch die Gattung Nitela. Latr. kann kaum von Larra oder Astata getrennt werden *).

Spitzweſpen. Oxybelus. Jur. Veſpa. Crabro.

Die Fühlhörner ſind gegen das Ende etwas dicker, geknieet, gewunden und ſehr kurz, die Beine ſtachelig; am Schildchen ein oder zwei zahnförmige Spitzen. Kinnladen ohne Zähne und ohne Ausrandung an der untern Seite. Sie niſten im Sande.

Die ſcharfgeſpitzte Spitzweſpe. Oxyb. mucronatus.

Panz. 73. 19.

Schildchen zweizähnig mit einer ſcharfen Spitze. Schwarz, gelb gefleckt, jeder Bauchring auf beyden Seiten mit einem gelben Querfleck. Auf Blumen **).

Gürtelweſpen. Arpactus. Jur. Gorytes. Latr. Nyſſon. Latr.

Die Fühlhörner ſind gegen das Ende dicker, zugleich bedeutend länger als der Kopf, faſt gerade, das Schildchen nicht ſtachelig. Augen ganz, nicht ausgerandet. Kinnbacken ohne Ausrandung an der untern Seite.

---

*) Nitela ſpinolae. Latr., im ſüdlichen Frankreich.

**) Crabro uniglumis. Panz. 64. 14. — Oxyb. lineatus. ib. 73. 18. — 14 notatus. Jur. pl. 11. g. 29. — Triſpinoſus. Latr. Gen. inſect. I. T. 13. F. 13.

Fünfgürtelige Gürtelweſpe. Arpact. quinquecinctus.

Mellinus quinquecinctus. Panz. 72. 14. Larra 5 cincta. Lam.

Schwarz, Schildchen gelb, am Hinterleib fünf gelbe Gürtel. Auf Doldenpflanzen *).

Die Gattung Nysson Latr. unterſcheidet ſich blos dadurch, daß die innere Seite der Kinnbacken ohne alle Zähne iſt, da ſie bey Arpactus einen Zahn hat.

Wandweſpe. Trypoxylon. Latr. Sphex. Linn. Apius. Jur.

Die Augen ſind ausgeſchweift. Die Fühler fadenförmig, gerade, nur wenig gekrümmt; Kinnbacken an der innern Seite nicht ausgerandet.

Die Loch-Wandweſpe. Trypox. figulus.
Sphex figulus. Panz. 80. 16.

Schwarz, glatt, Kopfſchild mit ſeidenartigem, ſilberfarbem Pelz bedeckt; Hinterleib lang, an einem langen, kolbenförmigem Stiele. Das Weibchen legt in alte Holzlöcher an Häuſerwänden, welche von andern Inſekten gemacht worden ſeine Eier, nebſt kleinen Spinnen zur Erhaltung der Larven, dann vermacht er die Löcher mit Schlammerde. Das vollkommene Inſekt beſucht Blumen.

---

*) Mellinus quadrifasciatus. 98. 17. mas. Dissectus. ib. 80. 18. fem. — Mystaceus. ib. 53. 11. — Pompilus tumidus. ib. 81. 15. — Pomp. cruentus. ib. 84. 20. — Arpactus formosus. Jur. pl. 10. — Nisson spinosus. Mell. interruptus. Panz. 72. 13. mas. — Crabro trimaculatus. Panz. 51. 13. ib. 77. 18. — Nisson dimidiatus. Jur. pl. 10. F. 22. fem.

Dahin gehören die Gattung Tachybulus. Latr. und einige Inſekten der Gattung Piſon und Pſen. Latr. *).

6) Endlich gehören noch unter dieſe Abtheilung die Grabweſpen, bey welchen der erſte Abſchnitt der Bruſt ſehr kurz, linienförmig und quer iſt; die Beine ſind kurz oder mittelmäßig; der Kopf ſehr dick, ſcheint von oben faſt viereckig; die Augen ob ſchon ſehr groß, endigen oben noch vor dem hintern Kopfrande. Der Hinterleib iſt immer eiförmig oder elliptiſch.

Sie bilden die Familie der Silbermundweſpen, Crabronites von Latreille und können in folgende Untergattungen gebracht werden.

Glattweſpen. Mellinus. Fabr. Sphex. De-Geer. Veſpa. Linn.

Die Fühlhörner nahe am Munde eingefügt; die Kinnbacken beſonders bey den Weibchen dreizähnig; Kinnladentaſter viel länger als Lippentaſter; die Zunge deutlich in drei Theile getheilt; die Wurzel des Hinterleibes bildet immer ein langes Stielchen.

Man kann zu Mellinus zählen, die Gattungen Pemphredon. Latr. Cemonus. Jur. Alyſon. Jur. Stigmus. Jur. Die einen bauen ihr Neſt in die Erde; die andern in die Löcher von altem Holz, wie Cemonus unicolor. Jurine, welche ihre Larven von Blattläuſen ernährt.

*) Tachybulus niger, im ſüdlichen Frankreich. — Trypoxylon atratum. Panz. — Pſen rufa. Panz.

Rothfühlerige Glattweſpe. Mell. ruficornis.

Panz. 77. 11. Mellinus sabulosus. Fabr. mas.

Bruſt gefleckt, Hinterleib mit drei gelben Binden. Beine und Fühler rothbraun *).

Silbermundweſpe. Crabro.

Die Fühlhörner ebenfalls nahe am Munde, fadenförmig, bey einigen ſpindelförmig, ſehr gebrochen oder geknieet; die Kinnbacken endigen mit einer doppelten Spitze; die Taſter kurz, faſt gleich; die Zunge ganz. Der Kopfſchild iſt oft ſehr glänzend, golden oder ſilbern. Bey einigen Männchen ſind die Vorderbeine ſehr merkwürdig, breit, platt oder ſiebförmig, indem die Schiene ſich ausbreitet. Das Weibchen einer Art der Siebweſpe, verſieht ſeine Larven mit der Larve eines Blattwicklers, welcher auf den Eichen lebt, andere mit Fliegen und andern Zweiflüglern, welche ſie in den Löchern aufſchichten, denen ſie ihre Brut anvertrauen. Die Arten ſind zahlreich, meiſt klein.

Die Siebweſpe. Crabro cribrarius.

Panz. 15. 18.

Die Scheiben an den Vorderſchienen ſcheinbar, wie

*) Mell. fulvicornis. Fabr. mas. Panz. 98. 18. — M. arvensis. ib. 17. 20. Crabro frontalis mas. ib. 46. 11. — Crab. petiolatus. ib. 46. 12. — Mell. pratensis. fem. Jurine pl. 10. g. 19. — Pompilus lunicornis. Fabr. — Pomp. fuscatus. Fabr. Panz. 51. 3. Pomp. spinosus. ib. 80. 17. femina. — Pemphredon lugubris. Latr. Insect. I. T. 13. 10. Cemonus unicolor. Jurin. pl. 11. g. 28. Panz. 52. 24. — Psen pallipes. Panz. — Stigmus ater. Panz. 14. 7.

ein Sieb durchlöchert. Die Farbe des Hinterleibes ſchwarz, mit gelben Binden. In Deutſchland *).

Blumenweſpen. Philanthus.

Die Fühlhörner ſind in der Mitte des Geſichts und des Kopfs befeſtigt, ziemlich vom Munde entfernt und endigen mit einem Knopf. Die Kauorgane ſind denen der Silbermundweſpen ähnlich. Die Zunge iſt dreilappig, die Seitenlappen klein und zugeſpitzt, Mittellappen herzförmig. Kinnbacken vorgeſtreckt und ſtark. Taſter kurz und fadenförmig; Kinnladentaſter etwas länger. Kopf faſt viereckig, Kopfſchild dreilappig. Vorderes Bruſtſtück querlinienförmig.

Man kann davon die Gattung Cerceris. Latr. nicht wohl trennen, ſie unterſcheiden ſich nur durch längere Fühlhörner und gezähnte Kinnbacken.

Die Weibchen höhlen ſich ihr Neſt im Sande aus und ſchleppen zur Nahrung die Körper der Honigbienen, anderer Bienenarten und ſelbſt einiger Käferarten dahin, ſie ſind daher den Bienenſtöcken ſchädlich.

Lebhafte Blumenweſpe. Phil. laetus.

Cerceris laeta. mas. C. aurita fem. Panz. 63. 11.

Schwarz, Bruſt gefleckt, der erſte Bauchring mit zwei gelben Punkten, die übrigen mit einer gelben Binde. Auf Blumen, beſonders Doldenpflanzen **).

---

*) Siehe darüber Panzers Fauna, welcher viele Arten abgebildet hat.

**) Cerc. major. Spin. Insect. Lig. F. 2. T. 1. F. 11. — Phil. 4 cinctus. Panz. 63. 15. fem. 5 cinctus mas. ib. 12. — 4 fasciatus. ib. 14. — Interruptus. ib. 17. — Labiatus. ib. 16. fem. Arenarius. 46. 2. mas. — Ornatus. fem. Panz. 63. 10. —

Gekrönte Blumenweſpe. Phil. corŏnatus.

Panz. 84. 23. mas.

Schwarz, Bruſt gefleckt, Hinterleib mit fünf gelben Binden. In Italien und Deutſchland *).

Dritte Familie der geſtachelten Hautflügler.

Mit doppelt gefalteten Flügeln. Diploptera.

Sie ſind die einzigen Weſpen, deren Oberflügel in der Ruhe der Länge nach doppelt gefaltet ſind. Sie befaßt die Gattung

Hornißweſpen. Vespa. Linn.

Die Fühlhörner ſind am Ende immer dicker, kolbig und am zweiten Gelenk geknieet. Die Augen ausgeſchweift; der Kopfſchild groß, zuweilen in beyden Geſchlechtern verſchieden gefärbt. Kinnbacken ſtark und gezähnt. Unter der Lefze befindet ſich ein Vorſprung, wie eine Art von Zunge. Kinnladen und Lippe verlängert; die Zunge dreitheilig, der mittlere Lappen größer und herzförmig, die Seitentheile ſchmal und ſpitzig. Das erſte Bruſtſegment gebogen, die Seiten breiter, erhaben, nach hinten umgeſtülpt und bis zur Flügelwurzel reichend. Der Körper glatt, faſt immer

---

Semicinctus. mas. Hortorum. ib. g. varietas. — Emarginatus. ib. 63. 19. fem. Sabulosus. ib. 13. mas. — Rubidus. Jur. pl. 10. g. 2. 3. fem. Dissectus. Fabr.

*) Phil. apivorus. Latr. hist. de fourmis. pl. 12. F. 2. fem. Pictus. Panz. 47. 23. mas. Simblephilus diadema. Jur. pl. 10. g. 18. mas. — Phil. diadema. Fabr. — Ventilabris. Fabr.

ſchwarz und gelb oder rothgelb bunt. Weibchen und Geſchlechtloſe haben einen ſehr ſtarken Stachel, deſſen Stich ſehr ſchmerzt und faſt giftig iſt.

Mehrere Arten leben geſellſchaftlich, bey dieſen ſind immer Geſchlechtloſe.

Die Larven ſind wurmförmig, walzig, ohne Füße, und jede wird einzeln in eine Zelle eingeſchloſſen, wo ſie bald von Leichnamen anderer Inſekten leben, mit welchen die Mutter ſie verſorgt, wenn ſie die Eier hinlegt, bald leben ſie von Honig und Früchteſäften oder thieriſchen Materien, welche im Magen der Mutter oder Geſchlechtloſen bearbeitet wird, und ihnen von denſelben täglich gereicht wird.

Bey den einen beſtehen die Fühlhörner aus zwölf bis dreizehn deutlichen Gliedern, je nach dem Geſchlechte, und endigen mit einer Spitze. Die Zunge iſt entweder in drei Stücke getheilt, von welchen das Mittelſtück herzförmig und größer iſt, und zwey runde Körper von drüſiger Subſtanz an der Spitze trägt, die Seitenlappen dagegen ſind ſchmal und ſpitzig, und jedes hat einen ähnlichen Drüſenfleck; die Zunge iſt lang, vierfädig und federartig.

Die Kinnbacken ſind bald viel länger als breit, vorn genähert und ſchnabelförmig, die Zunge ſchmal und lang; der Kopfſchild faſt herz- oder eiförmig, die nach vorn gehende Spitze iſt mehr oder weniger abgeſtutzt.

Dieſe leben alle einſam, und jede Art hat nur männliche und weibliche Individuen. Die Weibchen verſorgen ihre Jungen vor dem Ausſchliefen aus dem Ei, und für den ganzen Larvenſtand mit todten Thieren. Die Neſter, worin die Jungen verborgen ſind, beſtehen meiſt aus Erde und ſind bald an Mauern, bald an der Erde, bald an altem Holze

befeſtigt, bald auch an Pflanzen. Die Mutter häuft in jeder Zelle die Cadaver von Raupen oder andern Inſekten in einem Kreiſe auf, bald ſind es auch Spinnen, welche alle ſie durch ihren Stachel getödet hat, von dieſem Aas nährt ſich alſo die Larve.

Man hat auch dieſe Abtheilung in mehrere Untergattungen getheilt, welche ſich aber ſchicklich auf zwei zurückbringen laſſen.

Hornweſpen. Synagris. Latr.

Die Zunge beſteht aus vier langen, ſchmalen, gegliederten Vorſten, an deren Spitzen keine Drüſen ſitzen. Die Kinnbacken ſind lang und ſchmal und bilden bey den Männchen eine Art von Horn oder langen Schnabel, welcher an den Seiten gezackt iſt und einen verlängerten Aſt hat. Die Gattung beſteht aus wenigen Arten. Der Hinterleib iſt ſehr kurz geſtielt. Sie ſind ausländiſch.

Langgehörnte Hornweſpe. Syn. cornuta.

Drury. II. T. 48. F. 3.

Roſtroth, Hinterleib und Flügel ſchwarz. In Afrika *).

Drüſenweſpen. Eumenes.

Die Zunge iſt in drei Lappen mit Drüſenpunkten an der Spitze getheilt, der mittlere iſt groß, an der Spitze ausgefaſert, herzförmig, ausgerandet oder zweiſpaltig. Kinnbacken ſehr ſchmal, vorn zu einer Art Schnabel genähert. Hinterleib kurz geſtielt und an der Wurzel dick.

---

*) Vespa calida. Linn. — Vespa haemorrhoidalis. Fabr. und vielleicht noch einige andere Arten der Gattung Vespa, welche noch nicht gehörig geſichtet iſt.

Sie graben ſich walzige Löcher in die Erde oder in Mauern, in welche ſie geſtochene Raupen ſchleppen.

Es gehören zu dieſer Gattung die Untergattungen: Pterocheilus, Zethus, Discoelius, Odinerus und Ceramius. Latr.

Die Gattung Ceramius hat nach einer ſonderbaren Ausnahme die Flügel in der Ruhe ungefaltet, die Kinnladentaſter ſind ſehr klein und beſtehen nur aus drei bis vier Gliedern.

Lichtenſteiniſche Drüſenweſpe. Eum. Lichtensteinii.

Ceramius Lichtensteinii. Klug. T. 1. F. 3. Nova genera. Piezatorum.

Die Gattung Pterocheilus. Klug zeichnet ſich durch ihre ſehr langen Kinnladen und Lippe aus, welche eine Art nach unten gebogenen Rüßel bildet, die Lippentaſter ſind mit langen Haaren beſetzt und haben nur drei deutliche Glieder.

Klugiſche Drüſenweſpe. Eumen. Klugii.

Panz. 101. 18. Pterocheilus. Klugii.

Schwarz, Hinterleib ſchwarzglänzend, mit vier gelben Binden, die erſte ganz, die übrigen unterbrochen; Beine roth. Auf Wieſen *).

Die Gattung Odyneres. Latr. und Rygchium. Spinol. hat kurze Lippen und Kinnladen, die Lippentaſter ſind faſt glatt, mit vier deutlichen Gliedern.

---

*) Vespa phalerata. Panz. 47. 21.

Die Mauerweſpe. Eum. muraria.

Odynerus murarius. Panz. 49. 24.

Schwarz, auf der Bruſt zwei roſtfarbe Flecken, am Hinterleib vier gelbe Binden. Sie macht im Sand oder in Vertiefungen der Mauern ein tiefes Loch von einigen Zellen, die Oeffnung iſt nach auſſen erhöhet und führt in eine anfangs gerade, dann gekrümmte Röhre, welche aus erdigen in langen Reihen geordneten Theilen beſteht. In die Vertiefung dieſer Röhre häuft ſie acht bis zwölf kleine, grüne Larven von derſelben Größe aber ohne Füße; dieſe legt ſie eine auf die andere in einen Ring, legt dann ein Ei dazu und füllt die Röhre wieder mit Sand an.

Die Gattung Rygchium von Latreille unterſcheidet ſich zu wenig um eine eigene Gattung auszumachen *).

Bey den übrigen iſt der erſte Bauchring ſchmal und birnförmig verlängert, der zweite glockenförmig. Dahin gehören die eigentlichen

Pillenweſpen. Eumenes.

welchen man die Gattungen Zethus und Discoelius. Latr. beyzählen kann.

Gemeine Pillenweſpe. Eum. coarctata.

Panz. 94. 12. mas. Vespa coronata.

Sechs Linien lang, ſchwarz, an den Bauchringen gelbe Flecken und Ränder, der erſte Bauchring birnförmig, mit zwei kleinen, gelben Flecken; am zweiten Ringe, welche der größte von allen und glockenförmig iſt, eine ſchiefe, gelbe Binde. Das Weibchen bauet in Gebüſchen, auf Pflanzen-

*) Rygchium europaeum. Vespa oculata. Fabr.

ſtengel aus ſehr feiner Erde ein rundes Neſt, füllt es nach Geoffroi mit Honig und legt darein ein Ei *).

Die Gattung Zethus unterſcheidet ſich von Eumenus durch den verſchiedenen Kopfſchild und Kinnbacken. Die letzten obſchon länger als breit, ſind doch kürzer als bey den Pillenweſpen, nicht zugeſpitzt. Eben ſo iſt es bey der Gattung Discoelium, welche nicht zu trennen iſt.

Einfachgegürtelte Pillenweſpe. Eum. Zonalis.

Panz. 81. 18. Discoelium zonale.

Schwarz, Bruſt ungefleckt, die Spitze des Stielchens und der zweite Bauchring mit gelber Binde. In Deutſchland **).

Bey den andern Weſpen ſind die Kinnbacken wenig länger als breit und am Ende ſchief; die Zunge kurz, wenig vorſtehend. Der Kopfſchild faſt viereckig. Sie bilden die Gattungen Weſpe, Vespa und Papweſpe, Polistes. Latr.

Dieſe Weſpen leben in zahlreichen Geſellſchaften beyſammen, welche aus Männchen, Weibchen und Geſchlechtsloſen beſtehen. Die Individuen der letzten beyden machen

*) Vespa pomiformis. Panz. 63. 6. mas. 7. femin. — Pedunculata. ib. 8. varietas. — Vesp. coangustata. Ross. Faun. etrusca. T. 4. F. 10. — V. aucta. Panz. 81. 17. mas. quadrata. 63. 5. fem. — V. notata. Jur. pl. 9. g. 15. — V. spinipes. Panz. 17. 17. mas. — Parietina. ib. 49. 23. Parietum. 24. fem. — Eumen. brunnea. Fabr. — Dumetorum. — Arbustorum. — Pedunculata. Panz.

**) Zeth. cyanipennis. Coqueb. Dec. I. T. 6. F. 4. — Rufinodus. Latr. Gen. insect. I. T. 14. F. 4., beyde in Amerika.

aus Stückchen altem Holz, welche ſie mit ihren Kinnbacken abreiſen und durch zerkauen zu einer Art von Taig formen, eine Art Papyrtaig; aus dieſem bauen ſie horizontale Zellenhaufen, welche oben durch ein oder mehrere Stiele an verſchiedene Körper befeſtigt ſind. Dieſe kuchenförmigen Haufen beſtehen an ihrer untern Seite aus Reihen vertikaler Zellen, von der Geſtalt einer abgeſtutzten, ſechseckigen Pyramide. In dieſen Zellen wohnen abgeſöndert die Larven und Nymphen der Art. Die Zahl der Zellenkuchen oder Lagen, aus welchen ein ſolches Neſt beſteht, iſt verſchieden. Sie liegen bald nackt und unbedeckt da, bald aber ſind ſie mit einer Hülle umgeben, in welche eine allgemeine im Mittelpunkt liegende Oeffnung führt, wenn das Neſt an der freien Luft hängt, oder wenn es in der Erde oder in der Höhlung eines Baumes verborgen liegt. Seine Figur iſt je nach den Arten ſehr verſchieden.

Die Weibchen, welche im vorigen Herbſte befruchtet worden ſind, bleiben allein über den Winter und fangen im Frühjahr den Neſtbau an, ſie legen dann Eier, aus welchen Geſchlechtloſe oder Arbeitswespen entſtehen, welche nur ihrerſeits mithelfen das Neſt vergrößern und die folgenden Larven und Jungen zu erziehen. Bis zum Anfange des Herbſtes finden ſich nur Weibchen und Geſchlechtloſe in der Geſellſchaft, im Herbſt aber erſcheinen junge Männchen und Weibchen. Alle Larven oder Nymphen, welche vor dem November ſich nicht mehr verwandeln können, werden aus ihren Zellen herausgeriſſen und von den Geſchlechtloſen getödet, dieſe ſelbſt aber gehen mit den Männchen im Winter zu Grunde. Nur einige überlebende und befruchtete Weibchen gründen im Frühjahre neue Colonien.

Die Horniſſenweſpen nähren ſich von Inſekten, Fleiſch und Früchten, und nähren ihre Larven mit dem Weſentlichen dieſer Subſtanzen. Die Larven liegen in ihren Zellen, welche umgekehrt ſind, mit dem Kopf nach unten und verdecken die Oeffnung der Zelle mit einem Geſpinnſte, wenn ſie ſich verpuppen wollen. Die Männchen arbeiten nicht.

Pappweſpen. Polistes. Latr. Vespa. Linn.

Derjenige Theil des innern Randes der Kinnbacken, welcher unter dem Endwinkel liegt iſt kürzer als der gerade vor dem Endwinkel liegende Zahn. Der mittlere, vordere Theil des Kopfſchildes ſteht in eine Spitze vor. Der Leib bey einigen lang geſtielt, wie bey den Pillenweſpen.

Die ſchwarze Pappweſpe. Polist. morio.

La guêpe tatua. Lat. Gen. insect. I. T. 14. F. 5.

Ganz ſchwarzglänzend. Das Neſt hat die Form eines abgeſtutzten Kegels, wie dasjenige der Chartonweſpe; aber die Papyrmaſſe iſt gröber, das Gebäude größer, der Grund platt und an einer Seite durchbrochen. In Cayenne *).

Bey den andern iſt der Hinterleib eiförmig oder elliptiſch.

Die franzöſiſche Pappweſpe. Polist. gallica.

Panz. 49. 22.

Etwas kleiner als die gemeine Weſpe, ſchwarz; Kopfſchild, zwei Punkte auf dem Rücken des Bruſtſtücks, ſechs Linien auf dem Schildchen, zwei Flecken auf dem erſten und zweiten Bauchring, und der obere Rand dieſer und der übri-

*) Vespa fulvo fasciata. De Geer. — Polistes caerulea. — Cyanea. Fabr.

gen Bauchringe gelb. Hinterleib lang, eiförmig, kurz geſtielt. Das Neſt beſteht aus Scheiben, welche auf einander liegen und etwa zwanzig bis dreißig Zellen enthalten, die Seitenzellen ſind kleiner. Es hängt ganz nackt an einem Grashalm oder Geſträuch-Reiſerchen *).

Endlich iſt der Hinterleib eiförmig oder kegelförmig.

Die Chartonweſpe. Polist. nidulans.

Vespa nidulans. Epipone chartaria. Reaum. insect. VI. T. 20. F. 1. 3. 4. T. 21. F. 1. T. 22—24.

Klein, ſchwarz, ſeidenglänzend, der Hinterleib mit gelben Flecken und Ringrändern. Das Neſt hängt an Baumäſten durch einen Ring. Die äußere Hülle iſt ſo dick wie feiner Pappendeckel, hat eine glockenförmige Geſtalt. Die Scheiben, deren Menge ſich mit der Bevölkerung vermehren, geben dem Neſt oft eine anſehnliche Größe, ſie ſind kreisförmig aber oben vertieft, unten erhaben, oder trichterförmig und mit einem Mittelloch durchbohrt und mit ihrem ganzen Umfang an die Hülle befeſtigt. Der untere Theil hat keine Zelle und die Oeffnung dient zum Eingang. So wie die Colonie anwächst, bilden die Weſpen einen neuen Grund und bauen an der untern Fläche der obern Zellen, ſo ſtecken oft zwölf Scheiben in einander.

Weſpen. Vespa.

Der obere Theil des innern Randes der Kinnbacken iſt ſo lange oder länger als der übrige Rand. Die Mitte des vordern Randes des Kopfſchildes iſt breit abgeſchnitten und

---

*) Zethus cinereus. Fabr. — Vespa linearis. Olivien. — Polistes lanio, annularis, hebraea, diadema. Fabr. etc.

hat auf jeder Seite einen Zahn. Der Hinterleib iſt immer eifőrmig oder kegelfőrmig.

Die Horniſſe. Vespa crabro. Linn.
Reaum. VI. T. 18.

Dieſes furchtbare Inſekt iſt ein Zoll lang; der Kopf rothgelb, der vordere Theil gelb; Bruſtſtück ſchwarz, rothgelb gefleckt; Bauchringe ſchwärzlichbraun, mit einem gelben Band und am hintern Rande mit zwei oder drei ſchwarzen Punkten. Das Neſt wird in Mauerlöchern oder noch häufiger in hohlen Bäumen angelegt. Es iſt rund, aus grober, bräunlicher Holzpapyrmaſſe. Die Scheiben, derer gewöhnlich wenige ſind, ruhen auf einander auf Säulen, von denen die mittlere immer dicker iſt. Die allgemeine Hülle iſt dick und zerreiblich. Die Männchen und Geſchlechtloſen ſind um die Hälfte kleiner als die Weibchen. Sie ſummen ſehr ſtark, ſind ſehr zornige Thiere, ſtechen äuſſerſt ſchmerzhaft, rauben andere Inſekten, vorzüglich Honigbienen, und berauben ſie auch ihres Honigs. Durch das Abſchellen der Baumrinden, welche ſie zum Neſte brauchen, verderben ſie oft Bäume.

Die gemeine Weſpe. Vespa vulgaris.
Reaumur. VI. T. 16. F. 1—7.

Etwa acht Linien lang, ſchwarz, Vorderkopf gelb, mit einem ſchwarzen Punkt in der Mitte; auf dem Bruſtſtück mehrere gelbe Flecken, von welchen vier auf dem Schildchen. Jeder Hinterleibring hat ein gelbes Band mit drei ſchwarzen Streifen.

Sie bauet ihr Neſt in der Erde, es hat ungefähr die Geſtalt der Horniſſenneſter, aber die Holzpapyrmaſſe iſt fei-

ner, die Scheiben zahlreicher und die Säulen, welche ſie tragen ſind gleich. Die Bekleidung beſteht aus mehrern Schichten, welche Reihenweiſe liegen und eine die andere bedecken, die Maſſe iſt graues Holzpapyr.

Mittlere Weſpe. Vespa media.

Sie ſteht in der Größe zwiſchen der Horniſſe und der gemeinen Weſpe. Sie hängt ihr Neſt an Baumzweige oder unter die Dächer in Häuſern, Scheunen, wo man zuweilen auch das der gemeinen Weſpe findet, es wird oft ſehr groß und ſeine Hülle bildet eine Kugel, deren Oeffnung unten iſt. Dieſe Weſpen leben von Fleiſch und Früchten, wenn ſie in Menge vorhanden ſind, kann man ſie zum ſceletiren kleiner Thiere benutzen, indem ſie das Fleiſch von den Knochen ſehr rein abnagen. Sie rauben auch den Bienen ihren Honig *).

Bey den übrigen Weſpen dieſer Abtheilung endigen die Fühlhörner kolbenförmig, die Kolbe iſt ſehr ſtumpf und am Ende abgerundet; ſie haben nur acht bis zehn deutliche Glieder; die Zunge beſteht aus zwei ſehr langen Fäden, deren Baſis weich iſt, ſie bildet eine walzige Röhre, welche in die Kinnſcheide zurückgezogen werden kann.

Die vier Taſter ſind ſehr kurz; die Kinnladentaſter beſtehen nur aus vier, die Lippentaſter aus drei Gliedern.

Fabrizius bringt ſie alle unter die Gattung

Kol-

*) Vespa holsatica, rufa, cincta, germanica, saxonica, norwegica, Austriaca, succincta. Panz. Affinis, Orientalis. Noch ſind die Sitten von allen nicht hinlänglich bekannt und die Beſtimmung der Arten, wegen der Geſchlechtsverſchiedenheit ſchwer.

Kolbenweſpen. Masaris.

Latreille hat davon die Gattung Celonites getrennt. Die Fühlhörner ſind kaum ſo lange als der Kopf; das achte Glied bildet mit dem folgenden den runden Knopf. Dieſe Hautflügler hängen ſich an die Pflanzen an, die Flügel an den Seiten liegend und der Körper zuſammengerollt.

Bienenförmige Kolbenweſpe. Mas. apiformis.

Panz. 16. 19. Celonites apiformis. Latr.

Roſtroth, Hinterleib ſchwarz, mit fünf gelben Binden. In Italien.

Bey den eigentlichen Kolbenweſpen Masaris. Latr. ſind die Fühlhörner viel länger als der Kopf und endigen mit einem Knopf, welcher durch das achte und neunte Gelenk gebildet wird. Der Hinterleib iſt länger als bey Celonites. Man kennt nur wenig Arten, welche im warmen Europa und in Nordafrika wohnen.

Weſpenförmige Kolbenweſpe. Mas. vespiformis.

Coquebert. II. T. 15.

Hinterleib und Fühlhörner ſchwarz, erſterer mit ſechs gelben Binden. In der Barbarei.

Vierte und letzte Familie der Hautflügler mit Stacheln.

Bienen. Anthophila. Latr.

Der Hauptcharakter dieſer Abtheilung iſt ſehr beſtimmt darin zu ſuchen, daß die Hinterbeine dazu gebildet ſind den Blumenſtaub aufzufaſſen, dieſes Kennzeichen unterſcheidet

ſie von allen Inſekten überhaupt. Das erſte Fußglied der Hinterfüße iſt ſehr groß, ſehr zuſammengedrückt und bildet ein viereckiges oder verkehrt dreieckiges Blatt. Kinnladen und Lefze ſind meiſt ſehr lang und bilden eine Art von Rüßel. Die Zunge iſt meiſt lanzetförmig oder beſteht aus einem langen Faden, deſſen Ende ſeidenartig oder ſammetartig iſt. Die Larven leben ausſchließend von Honig und von Blumenſtaub. Das vollkommene Inſekt nährt ſich blos von Honig der Blumen.

Linneus hat alle unter dem Namen der Bienen Apis begriffen, allein ſie müſſen in mehrere Gattungen getheilt werden und zerfallen in zwei Unterordnungen.

Waldbienen. Andrenetae. Latr.

Die mittlere Abtheilung der Zunge iſt herz- oder lanzetförmig, kürzer als ihre Scheide und bey einigen nach oben gebogen, bey den andern faſt gerade. Dieſe Abtheilung bildet die Gattungen: Pro. Apis. Reaumur. Andrena. Fabr. und Melitta. Kirby.

Dieſe Inſekten leben nicht in Geſellſchaften und haben nur zwei Arten von Individuen, Männchen und Weibchen. Ihre Kinnbacken ſind einfach und endigen ſich höchſtens mit zwei Zähnen. Die Lippentaſter gleichen den Kinnladentaſtern; die letztern beſtehen immer aus ſechs Gliedern. Die Zunge iſt in drei Stücke getheilt, die beyden Seitenſtücke ſind ſehr kurz und ohrförmig. Die Weibchen der meiſten Arten ſammeln mit den Haaren der Hinterfüße den Blumenſtaub von den Staubfäden der Blumen und miſchen ihn mit etwas Honig zu einem Taig, der den Jungen zur Nahrung dient. Sie höhlen ſich in der Erde, an den Straßen-

borden oder in den Feldern ziemlich tiefe Höhlen aus, worein ſie dieſen Taig bringen ein Ei dazu legen, und hernach die Oeffnung mit Erde ſchließen.

Dieſe Unterabtheilung enthält zwei Gattungen.

Forſtbiene. Hylaeus. Fabr. Prosopis. Jurin. Melitta. Kirby.

Der mittlere Zungentheil iſt an der Spitze breiter, faſt herzförmig, in der Ruhe gefaltet. Die Kinnbacken ungezähnt oder zweizähnig; Taſter faſt borſtenförmig, die Kiefertaſter länger. Hinterleib oval kegelförmig. Körper glatt, das zweite und dritte Fühlhornglied von gleicher Länge. Da ſie keine Haare haben, ſo ſammeln ſie auch keinen Blumenſtaub und legen wahrſcheinlich ihre Eier in die Neſter anderer Hautflügler dieſer Familie.

Zweibänderige Forſtbiene. Hyl. bifasciatus. Jurin. hymenopt. T. II. Prosopis bifasciatus.

Schwarz, Bruſtſtück gelb geſäumt, Schienen gelb; die beiden erſten Leibringe rothbraun *).

Hügelbiene. Colletes. Latr. Megilla. Fabr. Melitta. Kirby. Evodia. Panz.

Der Körper iſt behaart, das dritte Fühlhornglied länger als das zweite. Die Weibchen ſammeln Blumenſtaub und verſorgen damit ihre Larven.

Röthliche Hügelbiene. Coll. succinctus. Reaum. VI. T. 12.

Schwarz, mit weißlichem Bruſtſtücke, mit röthlichen

*) Prosopis annulata. Fabr.

Haaren; Hinterleib eiförmig ablang, der hintere Theil der Ringe deſſelben mit weißlichem Flaum bedeckt. Das Männchen (Evodia calendarum. Panz.) hat längere Fühlhörner. Das Weibchen macht ein walzenförmiges Loch in die Erde und überzieht die Wände mit einer gummiartigen Maſſe, welche gerade ſo ausſieht wie der glänzende Ueberzug, welcher den Weg bezeichnet, den eine Schnecke genommen hat. Nach Vollendung des Loches baut es eine Reihe Zellen von derſelben Subſtanz und von Fingerhuthöhe, in jede legt es dann ein Ei und Honig *).

Waldbiene. Andrena. Fabr. Melitta. Kirb. Nomada. Scop.

Sie unterſcheiden ſich von den vorigen durch die Geſtalt der Zunge, welche lanzetförmig iſt. Die Kinnladen ſind an der Spitze gebogen; der Endfortſatz dreieckig, kürzer als die Taſter; das erſte Fußglied der Hinterbeine viel kürzer als die Schiene. Die Zunge in der Ruhe nach oben zurückgezogen.

Gezierte Waldbiene. Andr. vestita. Panz. 7. 13.

Schwarz, Rücken des Hinterleibes roſtroth behaart. In Frankreich **).

---

*) Melitta fodiens kirby. Panz. 105. 21. 22. — Hylaci florisomnis, albipes, maxillosus, abdominalis, cylindricus, annulatus, truncorum, interruptus. Panz.

**) And. lagopus. Latr. und die meiſten Melittae Kirb. und Andrenae. Fabr. nebſt den von Panzer abgebildeten Arten.

Wollfußbiene. Dasypoda. Latr. Megilla. Melitta. Trachusa.

Kinnladen in der Mitte oder weiter unten gebogen. Endlappen eben ſo lang oder weit länger als die Taſter. Erſtes Fußglied der Hinterbeine eben ſo lang oder länger als die Schienen mit langen Haaren.

Die langhaarige Wollfußbiene. Dasyp.

Panz. 7. 10—49. 16. fem. 55 14 mas.

Schwarz, blaßhaarig, mit drei weißen Binden, um den Hinterleib; mit rothen, zottigen Hinterbeinen. Deutſchland *).

Bey den übrigen iſt die Zunge gerade oder etwas weniges nach unten gebogen. Sie bilden die Gattungen

Schlupfweſpen-Biene. Sphecodes. Latr. Nomada. Andrena. Melitta.

Die Mittellappen der Zunge ſind nicht länger als die Seitenlappen; die Fühlhörner der Männchen knotig.

Höckerige Schlupfweſpen-Biene. Sphec. gibbus.

Panz. 53. 4. Tiphia rufiventris.

Schwarz, Hinterleib rothbraun, mit ſchwarzem After. In England **).

---

*) Dasypoda plumipes. Panz. 99. 15. — Argentata. ib. — Andrena distincta.

**) Lamark hat mit Recht die Gattungen Halictus, Sphecodes und Nomia. Latr. unter Haliotus vereinigt, da die Unterſcheidungszeichen geringe ſind.

Halicten. Halictus. Latr.

Der Mittellappen der Zunge viel länger als die Seitenlappen, die Weibchen haben am Hinterleib eine Längsſpalte.

Sechsgürteliger Halictus. Hal. sexcinctus.

Hylaeus sexcinctus. Panz. 16. 14.

Grau; Hinterleib walzenförmig, ſchwarz; mit ſechs gelben Binden; Füße gelb. In Deutſchland *).

Nomien. Nomia. Latr. Eucera. Megilla. Lasius. Andrena.

Mittellappen der Zunge viel länger als die Seitenlappen, zweimal länger als der Kopf, ſehr ſchmal, borſtenförmig. Schenkel und Schienen der Hinterbeine ſehr breit bey den Männchen.

Mauernomie. Nomia flessae.

Panz. 85. 15.

Sechs Linien lang; auf dem Kopf, Bruſt, Seiten der letzten Bauchringe und Füße weißhaarig; Hinterleib ſchwarzbläulich, Flügel ſchwarz, mit violettem Schimmer. Das Weibchen höhlt im Sande Löcher aus, in deren Grund daſſelbe Honig von Farbe und Conſiſtenz, wie Wagenſchmiere legt, von betäubendem Geruch. Häufig um Paris **).

---

*) Hyl. grandis. Schaeffer icon. Tab. 32. F. 19. — Andr. variegata. Oliv. Megilla parrula. Fabr. — Halict. fodiens. Latr. — Apis subaurata. Panz. 56. 4.

**) Nomia diversipes. Latr. T. 1. Tab. 14. F. 8. mas. — Eucera crassipes. Fabr. — Megilla cincta. — Strigata. — Lasius difformis. Panz. 89. 15.

Die zweite Abtheilung der honigbereitenden Hautflügler begreiſt

Die Bienen, Apiariae, Linn.

Sie enthält die Arten, deren mittleres Zungenſtück wenigſtens ſo lang als das Kinn oder die Röhrenſcheide und borſtenförmig iſt. Die Kinnladen und die Lippe ſind ſehr verlängert und bilden eine Art von geknieetem und in der Ruhe nach unten umgebogenem Rüßel.

Die beyden erſten Glieder der Lippentaſter haben meiſt die Geſtalt einer ſchaligen, zuſammengedrückten Borſte, welche die Seiten der Zunge umfaßt; die beiden andern ſind ſehr klein; das dritte iſt meiſtentheils nahe am äußern Rand des vorigen befeſtigt und endigt mit einer Spitze.

Die einen leben einſam; die Hinterbeine der Weibchen ſind am innern Theil des erſten Fußgliedes nicht bürſtenförmig behaart und haben an der Außenſeite der Schienen keine Vertiefung; dieſe Seite, ſo wie das erſte Fußglied, ſind meiſt mit dichtſtehenden Haaren beſetzt.

Bald iſt das zweite Fußglied der Hinterbeine in der Mitte des Endes des erſten, der äußere Endwinkel deſſelben erſcheint nicht mehr erweitert oder vorſtehend als der innere bey den folgenden Untergattungen.

Man kann von dieſen Bienen diejenigen Arten trennen, deren Kinnbacken klein, ſchmal und gebogen ſind, an der Spitze derſelben iſt eine krumme Klaue, zuweilen mit einem Seitenzähnchen. Die Lefze iſt häutig oder lederartig, halbeiförmig, quer oder dreieckig. Die Seitenlappen der Zunge ſind borſtenförmig, oft lang.

Grabbienen. Panurgus. Panz. Eriops. Klug.

Die hintern Beine ſind behaart und dienen zum Sammeln von Blumenſtaub. Der Stamm der Fühlhörner bildet bey den Weibchen eine Art Spindel oder lange, faſt walzige Kolbe, welche an der Baſis dünner iſt.

Durch die Länge und Zuſammenſetzung der Kinnladentaſter, bey einigen auch der Lippentaſter, nähern ſich die Grabbienen den Waldbienen.

Man kann mit den Grabbienen vereinigen, die Gattungen: Rophites. Spinol. und Sistropha. Illig.

Die Männchen der letztern haben am Ende gerollte Fühlhörner. Die eigentlichen Grabbienen haben keine Zähnchen an den Kinnbacken. Rophites und Systrophea haben hinter der Spitze einen Zahn, und bey Rophites ſind die Fühlhörner nicht gewunden.

Grabbiene mit gewundenen Fühlhörnern.
Panurg. spiralis.

Andrena spiralis. Panz. 35. 22. mas. Systropha spiralis. Illig. Anthidium spirale. Panz.

Aſchgrau behaart, Hinterleib unten vierzähnig. In Frankreich *).

Weſpenbienen. Nomada. Fabr. Symmorpha. Klug. Centris. Fabr.

Sie ſammeln keinen Blumenſtaub und legen ihre Eier in die Neſter anderer Honigbienen, die Fühlhörner ſind bey beyden Geſchlechtern fadenförmig.

*) Panurg. lobatus. Panz. 72. 16. — Pan. unicolor. Spin. — Rophites 5 spinosa. Spin. insect. Lig. fasc. 2. p. 72. mas. Apes. A. Kirby.

Bey den einen iſt der Körper zum Theil behaart und die Seitenabtheilungen der Zunge ſind wenigſtens ſo lang als die Lippentaſter, wie bey den Langhornbienen. Man hat daraus die Gattungen Melecta. Latr. Crocisa. Latr. und Oxaea. Oliv. gemacht. Bey der erſten Gattung haben die Kinnladentaſter ſechs Glieder, bey der zweiten drei, und bey Oxaea mangeln ſie ganz.

Die Goldruthen-Weſpenbiene. Nom. solidaginis.

Panz. Faun.

Schwarz, Hinterleib mit fünf gelben Binden, die erſten drei unterbrochen, der erſte Bauchring ungefleckt. In Deutſchland *).

Bey den übrigen Weſpenbienen iſt der Körper ſehr kurz behaart oder faſt nackt; die Seitenlappen der Zunge ſind viel kürzer als die Lippentaſter. Die neuern Naturforſcher haben daraus die Gattungen Nomada, Epeolus, Pasites, Phileremus und Ammobates gebildet.

Bey Nomada iſt die Oberlippe breiter als lang, halbkreisförmig. Kinnladentaſter ſechsgliederig. Sie fliegen ohne ſumſen.

---

*) Nom. Agrestis, Flava, Robesjeotiana, Fabriciana, Fulvicornis, Germanica etc. — Centris punctata. Fabr. — Melecta nigra. Spinola. — Crocisa histrio. — Croc. histrionica. Nomad. scutellaris. Fabr. — Melect. nitidula. — Bicolor. Fabr. — Oxaea flavescens. Klug.

Rothfühlerige Weſpenbiene. Nomad. ruficornis.

Panz. 45. 18.

Fühler, Beine, vier Punkten auf dem Schildchen roſtroth, letzterer mit gelben Flecken und Binden. Auf Blumen.

Bey Epeolus iſt die Oberlippe breiter als lang, Kinnladentaſter eingliederig.

Geſcheckte Weſpenbiene. Nomad. variegata.

Epeolus variegatus. Panz. 61. 20.

Bruſt und Hinterleib weißbunt, Beine roſtroth. In Deutſchland auf Blumen *).

Bey Pasites, (Biastes. Panz.) iſt die Lefze kurz, breiter als lang, halbkreisförmig, Kinnladentaſter viergliederig.

Schotts Weſpenbiene. Nom. Schottii.

Panz. 53. 6. Biastes. Schottii.

Schwarz, Hinterleib roth, Flügel dunkel. Niſtet in der Erde **).

Bey Phileremus beſtehen die Kinnladentaſter aus zwei Gliedern, die Lefze bildet einen verlängerten und abgeſchnittenen Dreiangel.

---

*) Epeolus mercatus. — Apes **b. Kirby.

**) Pasites atra. Spinola.

Gefleckte Weſpenbiene. Nomad. punctata. Fabr.

Epeolus kirbyanus. Latr. Gen. insect. T. 1. T. 14. F. 10.

Schwarz, aſchgrau behaart; Hinterleib roth, mit ſchwarz und weißbuntem Rand. In Frankreich *).

Bey Ammobates endlich, ſind die Kiefertaſter ſechsgliederig, die Lefze verlängert dreieckig **).

Die übrigen Honigbienen, bey welchen das erſte Fußglied der Hinterbeine am innern Winkel nicht breiter iſt, unterſcheiden ſich von denjenigen, von welchen eben iſt geredet worden, durch ſehr ſtarke, oft gefurchte Kinnbacken, welche bald dreieckig und ſehr gezähnt, bald aber ſtark vorragend ſind. Die Lefze iſt viereckig, bey einigen ſehr lang, quer und faſt hornartig bey andern. Die Seitentheile der Zunge werden blos durch kleine Schuppen gebildet. Faſt alle Weibchen ſammeln Blumenſtaub und ſind meiſt mit weichen Haaren bedeckt, welche den untern Theil des Bauches bekleiden. Mehrere brauchen zum Neſtbau Pflanzentheile oder ſie mauren daſſelbe mit Erde. Bey den Männchen ſind meiſt die Vorderfüße gebogen, gewimpert, und dieſe Struktur macht ſie fähig die Weibchen bey der Begattung zu umfaſſen, dieſe hat auf Pflanzen oder im Fluge ſtatt. Das hintere Ende des Hinterleibes iſt oft nach unten gekrümmt und mit Zähnchen geendigt. Die Fühlhörner ſind bey vielen am Ende dicker.

Sie bilden zwei Untergattungen, welche von einigen in noch mehrere getrennt werden.

---

*) Phileremus. Dufourii, in Frankreich.

**) Nomada rufiventris, in Portugall.

Blumenbienen. Megachiles. Latr. Apis. Anthophora. Xylocopa. Trachusa. Auctor.

Die Lefze bildet ein Parallelogramm, iſt ſchalig und hängt ſenkrecht zwiſchen den Kinnbacken herab. Bey einigen iſt ſie ſehr lang und die Kinnladentaſter beſtehen höchſtens aus vier Gliedern.

Bey den meiſten Weibchen ſteht das Haar am Unterleib bürſtenartig, andere haben keine Organe zum Sammeln von Blumenſtaub und legen ihre Eier in die Neſter anderer Hautflügler, wie die Weſpenbienen.

Der Körper mehrerer aus dieſer Abtheilung iſt eiförmig ablang; die Länge des zweiten Gliedes der Lippentaſter iſt nicht bedeutender als die des erſten. Latreille bildet daraus ſeine Gattungen: Megachiles, Coelioxys Osmia, Anthidium und Stelis.

Bey Megachiles ſind die Kinnbacken lang und ſtark; die Kinnladentaſter zweigliederig. Der Hinterleib dreieckig, der Bauch flach, bey den Weibchen ſtark behaart. Einige bauen ſich Neſter von Sand an Steine und Mauern, andere graben ſich in die Erde walzige Röhren und tapezieren ſie mit Blattſtücken aus, ſo daß dieſe für ſich eine geſchloſſene Hülſe bildet, in welcher mehrere kurze Blatthülſen ſtecken, deren jede an einem Ende mit einem rund ausgeſchnittenen Deckel verſchloſſen iſt. In jede wird ein Ei mit etwas Honigtaig gelegt.

Die Maurerbiene. Megacl. murarius.

Xylocopa muraria. Fabr. Reaum. VI. T. 7. 8. F. 1—8.

Eine der größten Arten der Gattung. Das Weibchen iſt ſchwarz, die Flügel violet; das Männchen röthlich be-

haart, die hintern Ringe ſchwarz. Das Weibchen baut ſein Neſt aus Sand und feiner Erde, aus welchen es eine Art von Mörtel bildet und an Steinen und Mauern, welche der Sonne ausgeſetzt ſind ein feſtes Neſt anklebt, welcher von auſſen einer Erdſcholle gleicht. Sein Inneres enthält zwölf bis fünfzehn Zellen, in jeder verſchließt es ein Ei mit etwas Honigtaig. Das vollkommene Inſekt kommt erſt im Frühjahr des folgenden Jahres zum Vorſchein.

Eine andere nahe verwandte Art (Megach. siculus. Apis sicula. Linn.) giebt ihrem Neſt eine Kugelform und befeſtigt es an Baumzweige *).

Andere Blumenbienen ſchneiden zu ihrem Neſte vollkommen kreisrunde Blätterſtücke mit den Kinnbacken ſehr ſchnell und geſchickt aus. Sie tragen dieſe in ihre geraden und walzenförmigen Löcher, welche in der Erde oder in Mauern, oder auch in faulen Baumſtrunken ſich finden und tapezieren damit den Grund der Höhle, bilden eine fingerhutförmige Zelle, legen Honig und ein Ei dazu und verſchließen ſie mit einem Deckel von Blättern, dann bilden ſie auf dieſe eine zweite und dritte Zelle, bis das Loch voll iſt. Dahin gehört

Die Roſenbiene. Megach. centuncularis.

Reaum. VI. T. 10. Apis lagopoda. Linn. iſt das Männchen.

Etwa ſechs Linien lang, ſchwarz, mit rothgrauem Pelz; an den obern Seiten des Hinterleibes kleine, weiße Flecken, unten iſt der Bauch mit rothen Haaren bedeckt. Tapeziert mit Roſenblättern.

---

*) Anthophora lanata, rufipennis, rufipes, argentata.

Bey Coelioxys. Latr. ſind die Kinnbacken ſchmal und ſchwach; die Kinnladentaſter zweigliederig, das erſte Glied noch einmal ſo lang. Schildchen zweidornig. Hinterleib dreieckig oder kegelförmig, faſt kahl.

Die Kegelbiene. Megacb. conica.

Panz. 59. 7. Apis quàdridentata iſt das Männchen. ib. 55. 13.

Schwarzbraun, Bauchringe weiß geſäumt, After ſehr ſpitzig. Sie tapezieren mit Ulmenblättern *).

Andere ähnliche Arten zerſchneiden die Blätter der Eichen-, Ulmen- und Brombeerſtauden für denſelben Zweck; Latreille bildet daraus ſeine Gattungen: Osmia, Anthidium und Stelis.

Bey Osmia haben die Kinnladentaſter wenigſtens drei deutliche oder vier Glieder. Die einten ſind Maurer und haben zuweilen zwei oder drei Hörner auf dem Kopfſchild, wahrſcheinlich dient dieſe Bildung zum Bau des Neſtes. Sie verbergen dieſes in der Erde, in Mauerſpalten, in Thürlöchern, in altem Holz, zuweilen ſogar in Schneckenſchalen und brauchen dazu Erdmörtel. Im Allgemeinen ſind ſie behaart und kommen im Frühjahr zum Vorſchein. Die Fühlhörner der Männchen ſind gewöhnlich ziemlich lang. Andere zerſchneiden Blumenblätter und bilden damit Zellenwände. Die Tapezierbiene von Reaumur macht die ihrigen aus Mohnblättern oder Rettig. Andere machen ihre Neſter in Auswüchſen der Bäume.

---

*) Apes ** c. 1. a, Kirby.

Die Mohnbiene. Megach. papaveris.

Osmia papaveris. Panz. 105. T. 16. 17.

Oben ſchwärzlichgrau, unten mit Silberhaaren, Ringe weiß geſäumt. Tapeziert ihre Löcher mit abgebiſſenen Stücken des Mohns *).

Bey Anthidium haben die Kinnladentaſter nur ein Glied, ſie reißen die wolligen Saamen einiger Pflanzen ab, um daraus ihr Neſt zu machen.

Die Eſaubiene. Megach. manicata.

Anthidium manicatum. Panz. 55. 11. Apis maculata. ib. 7. 14. femina.

Grau, Hinterleib ſchwarz; die Seiten gelb gefleckt, der After fünfzähnig. Auf Blumen, beſonders auf Digitalis **).

Bey Stelis haben dieſe Taſter zwei Glieder, der Körper iſt faſt nackt, ſie niſten in altem Holz.

Schwarze Biene. Megachil. aterrima.

Stelis aterrima. Apis aterrima. Panz. 56. 17.

Schwarz, punktirt, Rand der Bauchringe weißlich. Schildchen zweizähnig. In Deutſchland.

---

*) Apes ** c. 2. S. Kirby. — Osmia cornuta. Latr. — Osmia bicornis. Panz. 56. 10. Fronticornis. ib. 63. 20. fem. — Anthophora fulviventris. Panz. 56. 18. Osmia aenea. ib. 3. mas. — Apis aurulenta. Panz.

**) Anth. florentinum. — Interupta. Fabr. — Anthophor. oblongata. Apis manicata. mas. Panz. 55. 10. — Anthid. strigatum. ib. 86. 14. — Lituratum. ib. 80. 21. — Sticticum. — Ferrugineum. Fabr.

Auf dieſelbe Art, wie die obigen leben die Blumenbienen mit ſchmalem Körper, bey welchen das zweite Taſterglied viel länger iſt als das erſte, ſie bilden die Gattung Heriades. Spinola. Die Kinnbacken ſind bey beyden Geſchlechtern faſt gleich *).

Glockenblumenbiene. Megach. campanularum.

Panz. 64. 15. fem.

Schwarz, After des Männchens ſcharf, zweizähnig, Bauchwurzel buckelig. In Glockenblumen, nagen Löcher in alte Pfähle **).

Auch die Gattung Chelostoma. Latr. gehört zu Megachiles. Die Kinnbacken der Männchen ſind bey dieſen ſehr vorſtehend und zangenförmig.

Blumenbiene mit ſtarken Kinnbacken. Meg. maxillosa.

Apis maxillosa. Panz. 53. 17.

Schwarz, Bauchringe weiß geſäumt. Niſtet in alten Bäumen ***).

Endlich kann auch die Gattung Ceratina. Latr. zu Megachiles gezählt werden. Die Lefze iſt faſt viereckig, faſt ſo lang als breit, die Kinnladentaſter beſtehen aus ſechs Gliedern; der Körper iſt faſt nackt, lang, die Füße kurz behaart.

Weiß-

*) Stelis phaeoptera. Kirby. Apes ** c. 1. β. Kirby.

**) Anthophora truncorum. Illig. — Heriades pusilla, sinuata. Spinola.

***) Hylaeus florisommnis. Panz. 46. 13.

Weißlippige Blumenbiene. Meg. albilabris.

Latr. Insect. I. T. 14. F. 11.

Schwarz, metalliſchglänzend, ein Fleck unter den Flügeln weiß. Im Mark der Brombeer- und Roſenzweige *).

Die zweite Untergattung iſt diejenige der

Holzbiene. Xylocopa. Latr. Apis. Bombus. Centris. Fabr.

Die Lefze iſt ſehr hart, hornartig oder ſchalig, quer, vorn ausgeſchnitten oder gewimpert. Sie haben viel Aehnliches mit den Blumenbienen, vorzüglich mit Osmia, gleichen aber auch den dicken Hummeln. Der Körper iſt meiſt ſchwarz, oft zum Theil mit gelbem Pelz bedeckt, die Flügel oft gefärbt, violett oder kupferfarb, oder grünglänzend. Das Männchen iſt bey vielen Arten ſehr vom Weibchen verſchieden. Die Fühlhörner ſind gebrochen. Die Kinnbacken gefurcht und endigen mit zwei oder drei Zähnchen. Die Kinnladentaſter beſtehen aus vier Gliedern. Der Hinterleib hat keine Haarbürſten.

Die violette Biene. Xylocop. violacea.

Apis violacea. Reaum. VI. T. 5. F. 6. Panz. 59. 6. fem. Femorata. Fabr. mas.

Schwarz, Flügel ſchwarz violett, faſt ein Zoll lang; am Ende der Fühlhörner findet ſich beym Männchen ein röthlicher Ring. Das Weibchen höhlt ſich in altem, der Sonne ausgeſetztem Holz einen ſcheitelrechten, langen, mit der Oberfläche des Holzes parallellaufenden Kanal aus, welcher durch Scheidewände in Zellen getheilt wird, dieſe

---

*) Megilla chalcites. — Viridis. — Callosa.

Zellen beſtehen aus den zuſammengeleimten, abgenagten Holzſtückchen. In jede dieſer Zellen, wobei es mit der unterſten anfängt, wird ein Ei mit etwas Honigteig gelegt. Zuweilen höhlt es drei ſolcher Kanäle in einem Holzſtück aus. Im warmen Europa *).

Bey andern Bienen, welche ebenfalls einſam leben, iſt die Einlenkung des zweiten Gliedes des Hinterfußes dem innern Endwinkel des vorhergehenden Gliedes näher als dem äußern, welcher mehr vorſteht. Man kann dieſe unter die Gattung

Langhornbienen. Eucera. Fabr.

bringen, wohin die Gattungen Anthophora, Podalirius, Macrocera, Meliturga und Saropoda. auctorum gerechnet werden können.

Die Kinnbacken ſind nach der Spitze zu ſchmäler und endigen in einen ſtarken Zahn. Die Oberlippe iſt faſt viereckig oder halbkreisförmig, nicht viel breiter als lang. Die Kinnladentaſter beſtehen aus fünf bis ſechs Gliedern.

Dieſe Inſekten fliegen mit großer Bebendigkeit von Blume zu Blume immer ſummend. Bey mehrern Männchen iſt das erſte Glied der Mittelfüße mit einem Haarbüſchel geſchmückt, bey andern unterſcheidet ſich das Geſchlecht entweder durch längere Fühlhörner, oder durch eine

*) Apes ** d, β, Kirby — Xyl. fenestrata. Fabr. mas. Amethystina. fem. — Xyl. brasilianorum. Fabr. mas. — Tricolor. Illig. — Bombus aestuans. Fabr. — Bomb. caffrus. Fabr. fem. Olivaceus. mas. — Centris bombylans. Fabr. fem. Dieſe Arten ſind alle ausländiſch und in warmen Ländern lebend.

merkbare Verdickung der Schenkel am zweiten, oder an beiden letzten Bein-Paaren. Die vordere Seite des Kopfes iſt oft gelb oder weiß gefärbt. Bey den Weibchen ſind oft die Schienen und das erſte Fußglied der Hinterbeine äuſſerlich ſehr ſtark mit Haaren beſetzt. Sie machen ihre Neſter in die Erde oder in die Spalten alter Mauern. Mehrere ſuchen ſich dazu ſonnige Hügel aus. Die Zellen, welche ſie bauen, beſtehen aus Erde und ſind fingerhutförmig wie bey den Blumenbienen, und innwendig ſchön ausgeglättet, der Eingang aber wird mit Erde verſtopft.

Die Arten, bey welchen die Zungenabtheilungen zu beiden Seiten ſo lange als die Lippentaſter und borſtenförmig ſind, und bey welchen die Männchen längere Fühlhörner haben, machen die Gattung Eucera oder Macrocera. Spinol. aus, die Kinnladentaſter haben nur fünf deutliche Glieder und die Oberflügel haben nur zwei Cubitalzellen.

Gemeine Langhornbiene. Eucera longicornis.

Panz. 64. 21. mas. 78. 19. und 64. 16. fem.

Das Männchen iſt ſchwarz, die Lefze und der vordere Theil des Kopfes gelb; Scheitel, Bruſtſtück und die erſten Leibringe ſind mit röthlichen Haaren bedeckt. Die Fühlhörner ſchwarz; etwas länger als der Körper. Das Weibchen hat kurze Fühlhörner; Kinnladen und Lippen bilden an ihrer Baſis einen kurzen Vorſprung; der Hinterleib iſt grau geſtreift; der After iſt röthlich. Sie erſcheint in den erſten Tagen des Frühjahrs *).

---

*) Eucer. linguaria. Panz. 64. 22. mas. — Euc. grisea. — Aterrima. Fabr. — Anthennata. Panz. 99. 18.

Bey den andern Langhornbienen ſind die Seitenlappen der Zunge viel kürzer als die Lippentaſter. Die Fühlhörner der Männchen ſind bey einigen kolbig, dieſe bilden die Gattung Melliturga. Latr. Die Taſter ſind gleichförmig, Kinnladentaſter ſechsgliederig, Lippentaſter viergliederig.

Kolbenlanghornbiene. Euc. clavicornis.

Latr. Gen. insect. T. I. Tab. 14. F. 14.

Schwarz, gelblich behaart, zuweilen grau. Im ſüdlichen Frankreich.

Bey der Gattung Anthophora. Latr. oder Megilla. Fabr. ſind die Fühler kaum etwas dicker am Ende, die Kiefertaſter ſechsgliederig; das dritte Glied der Lippentaſter ſchief an der Seite des zweiten anſitzend.

Die Mauerbiene. Eucera parietina.

Annal. du Mus. T. 3. Anthophor. parietina.

Sie macht ihr Neſt in Mauern; am Anfang deſſelben bildet ſie eine perpendikuläre, etwas gekrümmte Röhre aus Erdtheilen. Iſt das Neſt vollendet, ſo zerſtört ſie dieſe wieder oder benutzt vielmehr die Erde, um den Eingang des Neſtes zu verſtopfen *).

Bey der Gattung Saropoda. Latr. (Heliophila. Klug.) haben die Kinnladentaſter nur fünf Gelenke und die Lippentaſter endigen durch eine Spitze, welche durch die beiden letzten Glieder gebildet wird.

---

*) Anthoph pilipes Panz. 55. 6. (Megilla et Lasius pilipes). — Megilla quadrimaculata. mas. Apis albiventris. Panz. — Megillae Zonata, furcata, femorata, garrula etc. — Anthophor. femorata. Panz. 105. 18. mas. 19. femina.

Rundliche Langhornbiene. Euc. rotundata. Panz. 56. 9. mas. Apis bimaculata. ib. 55. 17. fem. Bauch flach, Flug pfeifend. In Deutſchland.

Zahnbiene. Centris. Megilla, Lasius, Trachuſa, Apis, Hemisia, auctor.

Die Kinnbacken haben an ihrer innern Seite vier Zähne. Die Kinnladentaſter haben höchſtens vier Glieder, oder mangeln ſogar ganz.

Die Arten finden ſich nur in Amerika. Auch dieſe Gattung wird wieder in Untergattungen getheilt. Die eigentlichen Zahnbienen, Centris haben vier Glieder an den Kinnladentaſtern.

Vielfarbige Zahnbiene. Centr. versicolor. Fabr.

Bruſt aſchgrau behaart, Hinterleib blau, After röthlich. In Südamerika *).

Die Gattung Epicharis. Klug. hat eingliederige Kinnladentaſter, die Kinnbacken ſind nach der Spitze zu breiter.

Haarbeinige Zahnbiene. Centr. hirtipes. Epicharis dasypus. Klug.

Glänzendſchwarz, Schienen der Hinterbeine ſehr ſtark, gelb behaart. In Surinam.

Bey Acanthopus. Klug. ſollen die Kinnladentaſter ganz fehlen **).

---

*) Centr. hemorrhoidalis. craſsipes, clavipes, flavicornis. Fabr. etc.

**) Xylocopa splendida. Fabr. mas.

Die Honigbienen der letzten Abtheilung leben in Geſellſchaft, dieſe beſteht aus Männchen und Weibchen und bey vielen auch aus Geſchlechtloſen oder Arbeitsbienen, deren Zahl dann immer die größte iſt. Die Hinterbeine der letzten haben am äußern Theil der Schienen eine glatte Vertiefung, die man den Korb nennt, worin der Blumenſtaub angeſammelt wird, welchen ſie mit den Haarbürſtchen anſammeln, welche am innern Ende des erſten Fußgliedes ſich befinden.

Die Kinnladentaſter ſind ſehr klein und beſtehen nur aus einem Gelenk. Die Fühlhörner ſind geknieet.

Bey einigen ſind die Hinterſchienen mit Dornen geendigt, wie bey den

Rüßelbienen. Euglossa. Latr. Centris. Fabr. Bremus. Jur.

Die Lefze iſt viereckig, nicht länger als breit. Die Kinnbacken dreizähnig. Die Zunge bildet einen falſchen Rüßel ſo lange als der Körper; die Lippentaſter endigen in eine Spitze, welche von den beiden letzten Gliedern gebildet wird.

Herzförmige Rüßelbiene. Eugloss. cordata.

Latr. Insect. T. I. T. 14. F. 12.

Glänzendgrün, Hinterleib herzförmig. In Surinam *).

---

*) Eugloss. dentata. Fabr. — Centris dimidiata, cingulata, surinamensis.

Hummel. Bombus. Apis. Bremus. Jur.

Die Lefze iſt quer, der falſche Rüßel iſt merklich kürzer als der Körper, das zweite Glied der Lippentaſter endigt in eine Spitze, welche an der äußern Seite die beiden andern Gelenke trägt.

Die Inſekten, welche zu dieſer Gattung gehören, haben einen dicken, abgerundeten, ſehr haarigen Körper, das Haar iſt oft ringweiſe in vielfarbige Binden getheilt. Die Kinder töden an einigen Orten dieſe Thiere um den in ihrem Körper aufbewahrten Honig zu erhalten. Sie leben unter der Erde in Geſellſchaften von fünfzig bis ſechzig Individuen, manchmal zu zwei bis dre hundert, bis im Herbſt alle umkommen. Eine ſolche Geſellſchaft beſteht aus Männchen, welche ſich durch ihre Kleinheit auszeichnen, der Kopf iſt weniger ſtark, die Kinnbacken ſchmäler und endigen mit zwei Zähnen, ſie ſind überdies behaart, und die Farben des Körpers ſind nicht ſelten von denen der Weibchen verſchieden. Die Weibchen ſind größer, die Kinnladen ſind ſowohl bey dieſen als bey den Arbeitshummeln größer und löffelförmig; die Arbeitshummel oder Geſchlechtloſen ſtehen in der Größe in der Mitte. Reaumur hat aber geglaubt, es gebe auch bey den letztern zwei Varietäten, die einen ſeyen ſtärker und von mittlerer Größe, die andern kleiner, lebhafter und thätiger. Auch Huber hat dieſe Beobachtung beſtätigt. Nach Hubers Beobachtungen ſollen ſich mehrere Arbeitshummel, welche im Frühling entſtehen, im Juni mit den Männchen begatten, welche von derſelben Mutter abſtammen, bald darauf Eier legen, aus welchen nur männliche Hummel entſtehen; dieſe begatten ſich mit den großen Weibchen, welche erſt im Herbſte zum Vorſchein kommen, und

die Beſtimmung haben im folgenden Frühjahr den Stamm fortzupflanzen. Alle andern Individuen, ſelbſt die jungen Weibchen gehen im Winter zu Grunde *).

Die großen Weibchen, welche der Kälte des Winters entgangen ſind, erſcheinen in den erſten Frühlingstagen und bauen ihr Neſt. Eine Art (Bomb. lapidarius) macht daſſelbe auf der Oberfläche der Erde unter Steinen; alle andere Arten aber bereiten es in der Erde, oft in einer Tiefe von ein bis zwei Fuß. Dieſe Neſter finden ſich auf Wieſen, trockenen Ebenen oder an ſonnigen Hügeln. Die Höhlen ſelbſt ſind oft bedeutend groß, breiter als hoch und kuppelförmig; die Decke beſteht aus Erde und Moos, welche durch die Thiere in einander geknettet werden. Die Hummel bringen dieſes Moos Reiſerchen für Reiſerchen und tragen es rückwärts kriechend ein. Eine Schichte von grobem Wachs überdeckt dieſes Gewölbe. Bald dient eine einfache Oeffnung, welche unten am Neſt angebracht wird zum Eingang; bald aber ein bogiger, mit Moos bedeckter Weg von ein bis zwei Fuß Länge, welcher bis zum eigentlichen Neſt läuft. Der Grund des Keſſels iſt mit Blättern bedeckt, auf welche der Grund der Zellen zu liegen kommt. Dieſe Zellen bereitet das Weibchen aus braunem Wachs, ſie ſind unregelmäßig und als Hügelchen erhöhet, Reaumür vergleicht ſie in Hinſicht ihrer Farbe und ihrer Geſtalt mit Trüffeln. Die innere Höhlung iſt für Honig, Eier und für

*) Dieſe Beobachtung iſt ſehr merkwürdig und erhebt zur Gewißheit, daß die Arbeitshummeln nur unausgebildete Weibchen ſind, es gäbe alſo bey den Hummeln eigene Arbeitsweibchen. A. d. U.

die Larven beſtimmt, welche vom Honig leben. Dieſe Larven leben darin geſellſchaftlich bis zum Augenblick wo ſie ſich verpuppen wollen, dann trennen ſie ſich und ſpinnen ſich in ein eiförmiges Geſpinnſt ein, wobey eines am andern vertikal anliegt. Die Puppe iſt darin immer umgekehrt und ſteht auf dem Kopfe, wie bey den Weibchen der gemeinen Honigbiene ebenfalls der Fall iſt. Die Geſpinnſte ſind an ihrer Unterſeite immer durchbohrt, wenn die Puppe ausgegangen iſt. Reaumür meint, die Larven leben auch von dem Wachs, woraus die Zellen beſtehen, dagegen hält Huber die Zellen für bloße Schutzmittel gegen Kälte und Feuchtigkeit und glaubt die Larven leben von Blumenſtaub, mit Honig befeuchtet, welche Materien die Arbeitshummel eintragen, wenn die Vorräthe aufgezehrt ſind, ſo zerbrechen die Arbeiter die Zelle oben und legen neue Vorräthe zu, oder ſie bauen auch wohl eine Nebenzelle an, wenn die großen Larven ein zu enges Gefängniß haben. Man findet auch in dieſen Neſtern drei oder vier becher- oder topfförmige Körper, aus eben dieſem braunen Wachs gebildet, dieſe ſtehen immer offen und ſind mit Honig gefüllt. Die Stelle, wo dieſe Honigbehälter ſtehen, iſt ungleich. Auch ſollen zuweilen leere Geſpinnſte zu dieſem Gebrauch beſtimmt werden, allein dies iſt darum kaum glaublich, da dieſe Geſpinnſte von ſeidenartiger Materie und unten durchbohrt ſind, ſie müßten auf jeden Fall erſt wieder beſchloſſen werden.

Die Larven kommen ſchon nach vier bis fünf Tagen aus den Eiern und vollenden ihre Verwandlung im May und Juni. Die Arbeitshummel nehmen das Wachs weg, welches die Geſpinnſte allenfalls umhüllt, um das Auskrie-

chen zu erleichtern. Man hat lange geglaubt, daß zu dieſer Zeit nur Arbeitshummel erzeugt werden, aber die Huberſche Beobachtung zeigt, daß auch Männchen entſtehen, deren Beſtimmung er angiebt. Die Arbeitshummel unterſtützen die Weibchen in ihrer Arbeit. Die Zahl der Zellen und Geſpinnſte, welche den Larven und Puppen zur Wohnung dienen, wächst während dem Sommer, und ſo bilden ſich unregelmäßige Wachsſcheiben, welche auf einander gebauet ſind, an deren Rand beſonders eine braune Taigmaſſe angehäuft iſt. Nach Hubers Beobachtungen ſind die Arbeitshummel ſehr begierig nach den Eiern, welche das Weibchen legt, und erbrechen in ſeiner Abweſenheit zuweilen die Zellen, in welchen die Eier verſchloſſen ſind, um die milchigte Materie zu verzehren, welche ihr Inneres anfüllt, eine Thatſache, die, wenn ſie richtig, ſehr merkwürdig wäre, und dem Triebe der Sorgfalt ganz widerſpricht, welchen ſonſt die Arbeitshummel haben, die Nachkommenſchaft zu ſchützen und zu erhalten. Das Wachs, welches die Hummel bereiten, hat nach den Beobachtungen deſſelben Naturforſchers den gleichen Urſprung mit dem Wachs der Honigbienen, und iſt nur ein bearbeiteter Honig, welcher durch die Ritzen der Bauchringe durchſchwitzt. Mehrere Hummelweibchen leben aber in guter Eintracht unter demſelben Dache und ſind einander nicht feind, wie bey den Honigbienen. Die Begattung hat auſſer der Wohnung ſtatt, entweder während dem Fluge oder ſitzend auf Blumen, die Weibchen ſind aber bey weitem nicht ſo fruchtbar als bey den Honigbienen. Die Arten ſind zahlreich.

Die Mooshummel. Bombus muscorum.

Apis muscorum. Linn. Reaum. VI. T. 11. F. 1. 2. 3.

Gelblich, Bruſtſtück gelb. Alle Individuen haben dieſelbe Farbe. Häufig in Deutſchland.

Steinhummel. Bomb. lapidarius.

Apis lapidaria. Reaum. ib. I. F. 1. 4.

Das Weibchen iſt ſchwarz, der After roth, die Flügel ungefärbt. Das Männchen (Bomb. arbustorum. Fabr.) iſt vorn am Kopf und an den Seiten der Bruſt gelb, der After roth, wie beym Männchen. Niſtet unter Steinen.

Erdhummel. Bomb. terrestris.

Apis terrestris. Panz. I. 16.

Schwarz, der hintere Theil des Bruſtſtückes und die Baſis des Hinterleibes gelb, After weiß *).

Die übrigen Honigbienen haben an den Hinterſchienen keine Stachel. Sie bilden die Gattung

Honigbienen. Apis.

Das erſte Fußglied der Hinterbeine bey den Arbeitern bildet ein ablanges Viereck und iſt an ſeinem äußern Rande mit zarten Haaren beſetzt, welche in Querſtreifen ſtehen.

---

*) Es gehören zu Bombus die Apes ** e, 2. Kirby. Der größte Theil der Gattung Bombus. Fabr. — Carolinus, alpinus, ruderatus, soroensis, rupestris, sylvarum, hypnorum, subterraneus, die meiſten von Panzer abgebildet. Bombus ligusticus. Spinol. mas. Bremus scutellatus. Jur. fem.

Die Honigbiene. Apis mellifica. Linn. Reaum. V. XX–XXVIII.

Schwärzlich, Schildchen und Hinterleib ebenſo; an der Baſis des dritten Ringes und der folgenden eine graue Querbinde.

Die Honigbienen ſind viel kleiner als die Hummel und länger und ſchmächtiger. Der Körper iſt an einigen Theilen mit kurzen Haaren von ziemlich gleicher Farbe bedeckt. Die Republik beſteht aus Arbeitsbienen, deren Zahl auf fünfzehn bis zwanzig, ja bis auf dreißigtauſend beläuft; aus ungefähr achthundert bis tauſend Männchen oder Thronen und einem einzigen Weibchen oder der Königin. Die Arbeitsbienen ſind kleiner als die übrigen, die Fühlhörner haben zwölf Glieder, der Hinterleib hat ſechs Ringe, das erſte Glied des Hinterfußes iſt breit und hat die Geſtalt eines ſpitzigen Ohres, der äußere Winkel iſt auf ſeiner Oberfläche mit weichen, kurzen, feinen, dichtſtehenden Haaren beſetzt. Sie ſind mit einem Stachel verſehen. Das Weibchen iſt faſt eben ſo geſtaltet, aber der Hinterleib iſt länger. Die Kinnbacken der Arbeitsbienen ſind löffelförmig ohne Zähne. An der äußern Seite der hintern Schienen findet ſich jene ſchon angegebene Vertiefung, welche man den Korb nennt; die Bürſte am erſten Fußglied der Hinterbeine hat ſieben bis acht Querſtreifen. Männchen und Weibchen ſind größer, die Kinnbacken ſind vor der Spitze ausgeſchnitten und behaart; der Rüßel iſt beſonders bey den Männchen kürzer. Dieſe unterſcheiden ſich überdies durch die Fühlhörner mit dreizehn Gliedern; durch ihren mehr abgerundeten Kopf, durch die größern, längern und an der innern Seite oben zuſammenſtoßenden Augen;

durch die kleinern und behaartern Kinnbacken; durch den Mangel des Stachels; durch die kurzen vier Vorderbeine, von welchen die beyden erſten gebogen ſind, und endlich dadurch, daß das erſte Fußglied weder geöhrt iſt, noch eine Haarbürſte hat. Die Geſchlechtstheile zeigen ſich wie zwei Hörner und ſind zum Theil rothgelb, neben dieſen iſt ein männliches Glied, welches ſich breit endigt und einige andere Stücke. Wenn man mit Gewalt die Geſchlechtstheile hervordrückt, ſo ſtirbt das Thier augenblicklich.

Das Innere des Hinterleibes des Weibchens zeigt einen doppelten Magen, den Darmkanal und eine Giftblaſe. Eine große Oeffnung an der Baſis des Rüßels unter der Lefze, wird durch ein kleines, dreieckiges Stück geſchloſſen und dient den Nahrungsmitteln zum Eingange oder bildet den Schlund, welcher durch das Bruſtſtück durchgeht und ſich in den vordern Magen endigt, welcher Honig enthält. Der zweite Magen dagegen enthält Blumenſtaub oder Wachs nach Reaumürs Beobachtungen und hat kreisförmige und Querrunzeln an ſeiner Oberfläche. Die Unterleibshöhle verſchließt ferner beym Weibchen zwei große Eierſtöcke, welche aus einer Menge von Säckchen beſtehen, von welchen jedes ſechszehn oder ſiebzehn Eier enthält; jeder Eierſtock mündet in den After, nahe vor der Mündung aber erweitert ſich der Eiergang zu einem Sack, in welchem das Ei weilt und mit klebriger Materie überzogen wird, welche in einer nahen Drüſe ſich bereitet. Nach den Beobachtungen des Herrn Huber Sohn, findet ſich an den untern Halbringen des Hinterleibes der Arbeitsbienen innwendig zu jeder Seite ein Sack, in welchem Wachs bereitet wird, ſich in Blättchen bildet und zwiſchen den Ringen ausſchwitzt.

Unter dieſen Säckchen befindet ſich eine beſondere Haut von einem kleinen Netz von Gefäſſen, mit ſechsſeitigen Maſchen gebildet und mit der Haut, welche den Unterleib deckt, verbunden. Dieſer Bau iſt eben ſo auch bey den Hummeln, nur mit wenigen Abänderungen. Das Wachs iſt nach Hubers Beobachtung nur mehr ausgearbeiteter Honig und der Blumenſtaub mit Honig gemiſcht, dient zur Nahrung der Bienen und ihrer Larven. Huber hat zwei Arten von Arbeitsbienen entdeckt; die erſten nennt er Wachsbienen, ſie ſind beſchäftigt Lebensmittel einzuſammeln und überhaupt alles herbeizubringen was zum Bau der Zellen nöthig iſt, und auch dieſe zu bauen; die andern ſind die Ernährerinnen der Larven, dieſe ſind kleiner und ſchwächer und ihre Arbeit beſteht blos in der Erziehung und Erhaltung der Brut, und in dem was die innere Haushaltung nothwendig hat.

Die Arbeitsbienen gleichen in vielen Punkten den Weibchen, und merkwürdige Erfahrungen haben bewieſen, daß es eigentlich unausgebildete Weibchen ſind, aus welchen Königinnen werden können; wenn ſie in den erſten drei Tagen ihres Larvenzuſtandes jene Nahrung erhalten, welche den Königinlarven nothwendig iſt. Aber ſie können nur dann alle Eigenſchaften der Königin erhalten, wenn ſie in eine königliche Zelle geſetzt werden, welche immer größer ſind als die andern. Bleiben ſie dagegen in einer gewöhnlichen Zelle, ſo können ſie nur Männchen gebären und bleiben kleiner als die eigentliche Königin. Die Arbeitsbienen ſind alſo Weibchen, deren Eierſtock, wegen der geringern Nahrung, welche ſie als Larven erhalten haben, nicht ausgebildet worden iſt und deren Körper der engen Zellen wegen nicht die Größe der Weibchen erhalten hat.

Da die Zellen der Bienen aus einer Maſſe beſtehen, welche die Luft nicht vertragen kann, und dieſe Inſekten auch den Trieb nicht haben um dieſelben eine allgemeine Hülle zu bauen, ſo können die Bienenſtöcke nur in Höhlen angebracht werden, wo die Natur ihnen Schutz von der Witterung gewährt. Die Arbeitsbienen, welche einzig die Baukunſt verſtehen, bauen die Scheiben aus Wachs und die Zellen ſind immer ſechsſeitig, ſo daß jede Seite zugleich zur Scheidewand oder Seite der anliegenden dient, die Baſis iſt pyramidal und aus drei Rhomben gebildet. Die Scheiben oder Honigkuchen ſtehen immer perpendikulär und ſind oben durch Wachs befeſtigt, zwiſchen ſich aber ſo geſchieden, daß die Bienen Platz zum Durchgang haben. Die Lage der Zellen iſt alſo horizontal. Die Form derſelben iſt diejenige, welche am meiſten Raum und Wachs erſpart und zugleich für den Honig viel Platz läßt. Die Biene kann indeß die Form nach den Umſtänden in etwas ändern. Die Zellen ſind übrigens alle ſich vollkommen gleich, ausgenommen die königlichen Zellen, welche größer ſind. Die einen enthalten Larven, die andern Honig und Blumenſtaub. Die Honigzellen ſind bald offen, bald aber, wenn ſie ganz voll ſind, mit einem Wachsdeckel geſchloſſen, welcher etwas konvex iſt. Die Zahl der königlichen Zellen iſt unbeſtimmt von zwei bis vierzig; ſie ſind viel größer, faſt walzenförmig, am Ende etwas weniger dick und haben an ihrer Auſſenſeite kleine Vertiefungen. Sie hängen gewöhnlich am Ende der Scheibe, ſo daß die Larve darin mit dem Kopf nach unten gekehrt liegt. Es giebt ſolche, welche ſo viel wiegen als hundert und fünfzig andere Zellen. Die Vergrößerung der Stöcke geſchieht von oben nach unten. Sie vermachen

die kleinen Oeffnungen ihrer Wohnung mit einer Art Kitt, welchen ſie auf verſchiedenen Bäumen ſammeln.

Die Begattung geſchieht im Frühjahr auſſer dem Stock und nach Hubers Beobachtung geht das Weibchen nach der Begattung in den Stock zurück und trägt die männlichen Geſchlechtstheile mit ſich, ſo daß alſo das Männchen nach der Begattung ſogleich ſterben würde. Dieſe einzige Begattung glaubt man, reiche hin die Eier, welche das Weibchen in einem Zeitraum von zwei Jahren legt, zu befruchten, vielleicht ſogar reicht die Begattung für das ganze Leben hin. Das Legen der Eier geht ſchnell vor ſich und dauert bis in den Herbſt. Reaumür ſchätzt die Zahl der Eier, welche das Weibchen im Frühjahr innert zwanzig Tagen legt, auf zwölf tauſend. Durch den Inſtinkt geführt, irrt es ſich nicht in der Wahl der Zellen, welche die Eier aufzunehmen beſtimmt ſind, zuweilen jedoch, wenn nicht genug Zellen vorhanden ſind, legt es mehrere Eier in eine Zelle und die Arbeitsbienen übernehmen nun die Erziehung. Alle Eier, welche im Frühjahr gelegt werden, geben Arbeitsbienen, und ſie kommen ſchon nach fünf Tagen aus. Die Arbeiterinnen geben nun den Larven diejenige Nahrung, welche immer für ihr Alter angemeſſen iſt, wobey ſie den Leib bogenförmig krümmen. Schon nach ſechs oder ſieben Tagen verwandeln ſich die Larven in Puppen. Die Arbeiterinnen verſchließen ſodann die Zelle mit einem gewölbten Deckel von Wachs, und die Larven überziehen die Wände ihrer Zelle mit Seide und ſpinnen ein wahres Geſpinnſt. Die Puppenzeit dauert gewöhnlich zwölf Tage, dann erſcheint die vollkommene Biene und ſogleich reinigen die Arbeitsbienen das vorige Gefängniß ihrer nunmehrigen Ge-

fährtin

fährtin und ſetzen es in den Stand ein neues Ei aufzunehmen. Die königlichen Zellen werden dagegen, ſo bald die Weibchen ausgekommen ſind, zerſtört, und wenn es nöthig iſt, neue erbauet. Die Eier, aus denen Männchen entſtehen, werden erſt ſpäter gelegt, und die weiblichen bald nachher.

Dieſe Folge von Generationen bildet eben ſo viele neue Geſellſchaften, welche Schwärme heißen. Ein Stock kann drei bis vier Colonien erzeugen, aber der letzte des Jahres iſt immer ſchwach. Diejenigen, welche ſechs bis acht Pfunde wiegen, ſind die beſten. Iſt der Raum nun zu ſehr im alten Stock beengt, ſo verlaſſen ihn die Jungen mit einer Königin, welcher ſie allenthalben hin folgen. Der Bienenbeobachter merkt ſich die Kennzeichen, wenn ein Schwarm ſich trennen will, und ſucht ſich des neuen Schwarmes zu bemächtigen.

So bald die Männchen im Herbſt überflüßig geworden ſind, indem ſie ſich begattet haben, ſo entſteht im Stock eine allgemeine Schlacht und die Arbeiterinnen töden die unnützen Freſſer, wobey auch die männlichen Larven und Nymphen nicht verſchont werden.

Nie iſt mehr als ein Weibchen in einem Stock, eine zweite Königin wird entweder getödet oder ſie entflieht mit ihrem Schwarm. Wenn aber durch Zufall eine Königin umkommt, ehe eine andere da iſt, ſo zerſtreut ſich der Schwarm, man kann aber denſelben zwingen eine neue Königin zu machen, wenn man denſelben einſchließt, dann wird aus Eiern von Arbeitsbienen eine neue Königin erzogen, indem auf ſchon erzählte Art dieſelbe in eine königliche Zelle gebracht und anders genährt wird.

Die Bienen haben innere und äußere Feinde, beſonders auch an andern Hautflüglern, auch ſind ſie mehrern Krankheiten unterworfen, wie alt ſie werden iſt nicht mit Gewißheit bekannt, da der Stock immer erneuert wird, aber kein anderes Inſekt ſcheint ein ſo langes Leben zu haben als dieſe nützlichen Thiere, man ſchätzt es auf zehn Jahre.

Der kundige Bienenvater widmet dieſen Thieren eine beſondere Sorgfalt, ſtudirt ihre Sitten, giebt ihnen Neuſchen und wird in guten Sommern für ſeine Sorgfalt reichlich belohnt.

Alle eigentlich ſogenannten Bienen finden ſich nur in der alten Welt, und diejenigen des ſüdlichen Europa und Egypten ſind von den unſrigen verſchieden, welche man jedoch nach Amerika und andern Colonien verpflanzt hat, wo ſie ſich nach und nach an das Klima gewöhnten *).

Einfärbige Biene. Apis unicolor.

Latr. Annal. du Mus. V. pl. 13. F. 4.

Schwärzlich, haarig; der Rücken des Bruſtſtücks faſt nackt; Hinterleib glänzend, zum Theil glatt, einfärbig. Auf Madagaskar, den Inſeln Frankreich und Bourbon, wo ſie einen vortrefflichen Honig bereitet, den man grünen Honig nennt.

Meliponen. Melipona. Latr. Trigona. Jurine.

Sie unterſcheiden ſich von den wahren Bienen durch

---

*) Apis ligustica. In Italien, Griechenland und dem Orient. — Apis indica. Latr. Annal. du Mus. IV. pl. 69. F. 3. und V. pl. 13. F. 5. In Bengalen. — Apis fasciata. ib. V. pl. 13. F. 9. In Italien und Egypten.

das erſte Glied des Hinterfußes, welches an ſeiner Baſis ſchmäler iſt und einen verkehrten Dreiangel bildet, die Haarborſte an ſeinem innern Theil hat keine Streifen. Die Kinnbacken ſind ungezähnt.

Man findet dieſe Bienen in Südamerika, ſie bauen ihr Neſt auf die Gipfel der Bäume.

Die Wachs-Melipone. Mel. favosa.
Latr. Annal. d. Mus. V. T. 13. F. 12.

Schwarz, Bruſt mit röthlichem Haar; Schildchen zweifleckig; die Ränder der Leibringe gelb. In Cayenne *).

Die Gattung Trigona. Latr. unterſcheidet ſich durch die gezähnten Kinnbacken und kann, da ſonſt alle Charaktere mit den Meliponen übereinſtimmen, wohl dabey gelaſſen werden.

Die Amalthea. Melip. Amalthea.
Latr. ib. V. pl. 13. F. 13.

Schwarz, ungefleckt; die Füße am Ende dunkel roſtfarb. In Cayenne. Der Honig dieſer Art iſt ſehr ſüß aber auch ſehr flüßig und verdirbt leicht. Die Indianer machen ein geiſtiges Getränke daraus **). Das Neſt hat die Geſtalt eines Dudelſacks.

Man kann ſich über den innern Bau der Hautflügler überhaupt eine Idee machen, wenn man ſagt, ſie haben zwei Magen, von welchen der zweite länger iſt, ſehr zahlreiche Gallengefäſſe, welche nahe am Pförtner einmünden;

---

*) Apis segmentaria. Fabr.?

**) Apis pallida. ib. pl. 12. F. 14. — Ruficrus. ib. F. 13. — Mel. postica, angustula. Latr. — Centris spinipes, cilipes, pediculana. Fabr.

der Darmkanal iſt kurz und endigt meiſt mit einer weitern Kloacke.

Zehnte Ordnung der Inſekten.

Staubflügler. Lepidoptera. Linn. Glossata. Fabr.

Sie endigen die Reihe der Inſekten mit vier Flügeln und werden durch zwei ſie ganz bezeichnende Charaktere leicht kenntlich.

Die Flügel ſind auf beyden Seiten der Oberfläche mit kleinen, farbigen Schüppchen bedeckt, welche einem ſtaubigen Mehl gleichen und bey Berührung abgehen. Ein Rüßel, dem man den Namen der Zunge gegeben hat, kann zwiſchen zwei mit Schuppen oder Haaren bedeckten Taſtern vorgeſtreckt werden und rollt ſich ſpiralförmig auf, dieſe Theile bilden den Mund und der Saugrüßel oder die Zunge iſt hohl und dient dazu, den Honig aus den Blumen auszuſaugen, welcher die einzige Nahrung dieſer Inſekten ausmacht. Dieſer Rüßel beſteht aus zwei röhrigen Fäden, welche die Kinnladen vorſtellen, und nahe an ihrer äußern Baſis, ſitzt ein kleiner Taſter, unter der Form eines Höckerchens. Die untern ſichtbaren Taſter dienen der Zunge zur Hülle oder Scheide, und verſehen die Stelle der Lippentaſter bey den Kauinſekten; ſie ſind walzen- oder kegelförmig, gewöhnlich aufſtehend und beſtehen aus drei Gliedern. Vorn am vordern und obern Rand des Kopfs, nahe an den Augen, ſtehen zwei kleine, kaum ſichtbare, hörnerne und mehr oder weniger bewimperte Hörnchen, auf jeder Seite eins, ſie entſprechen einigermaßen den Kinnbacken, man kennt aber

ihren Gebrauch nicht, und endlich findet man eben ſo undeutlich und klein eine obere Lefze oder Lippe.

Die Fühlhörner ſind ſehr verſchieden, beſtehen aber immer aus einer großen Menge Gelenken. Bey einigen Arten hat man zwei kleine, glatte Augen entdeckt, welche aber zwiſchen den Schuppen verborgen liegen.

Die drei Abſchnitte, aus welchen die Bruſt der ſechsfüßigen Inſekten beſteht, ſind hier in ein Stück vereinigt; das erſte iſt ſehr kurz; die beyden andern ſind nicht zu unterſcheiden. Die Flügel ſind einfach aderig, die Adern ſind an Größe und Geſtalt der Winkel, welche ſie bilden, verſchieden. Die untern Flügel haben am innern Rand einige Längsfalten. Der Hinterleib beſteht aus ſechs bis ſieben Ringen, iſt mit dem Bruſtſtück nur durch einen kleinen Theil ſeiner Baſis befeſtigt, und hat weder Stachel noch Legeröhre. Bey mehrern weiblichen Schmetterlingen, wie zum Beiſpiel bey den Holzraupenſchmetterlingen (Cossus) werden die hintern Ringe ſchmäler und bilden eine Art von Eiergang, in Geſtalt eines ſpitzigen und zurückziehbaren Schwanzes. Die Füße haben immer fünf Glieder. Man findet immer nur Männchen und Weibchen. Das vollkommene Inſekt lebt nicht geſellig. Die Weibchen legen ihre Eier, deren Zahl oft ſehr groß iſt auf die Pflanzen, von welchen die Larven leben und ſterben, bald nach dem ſie die Eier gelegt haben; nur wenige Larven leben nicht von Pflanzenſubſtanzen. Einige Weibchen ſind ungeflügelt.

Die Larven der Schmetterlinge ſind allgemein unter dem Namen der Raupen bekannt. Sie haben ſechs ſchalige, mit Klauen verſehene Füße, welche denen des vollkommenen Inſektes entſprechen, hinter dieſen in einiger Ent-

fernung ſtehen zwei bis fünf Paare häutige Füße, von welchen die beiden letzten am Ende des Körpers liegen ganz nahe am After. Diejenigen, welche nur zehn oder zwölf Füße haben, heißen ihres Ganges wegen Spannenraupen; dieſe ſetzen nehmlich die ſchaligen Füße irgendwo feſt und ziehen nun den After ganz nahe an dieſelben an, ſo daß der Leib einen Ring oder Buckel bildet, dann halten ſie mit den Afterpaaren ſich feſt und ſtrecken den Kopf wieder vorwärts und ſo geht es immer fort bey einigen ziemlich ſchnell, indem ſie dieſelbe Stellung immer wiederholen. Mehrere dieſer Spannraupen haben die Gewohnheit, oft ſehr lange Zeit blos auf ihre Hinterfüße geſtützt und den Körper ſteif vorwärts geſtreckt und aufgerichtet zu erhalten, wodurch ſie oft ſo vollkommen einem Aeſtchen gleichen, daß nur ein ſehr geübtes Auge ſie erkennen kann, da ſie nicht das geringſte Lebenszeichen von ſich geben. Eine ſolche Stellung ſetzt eine auſſerordentliche Muskelſtärke voraus. Lyonnet hat bey der Weidenraupe (Cossus ligriperda) viertauſend und ein und vierzig Muskeln gezählt. Einige Raupen haben vierzehn oder ſechzehn Beine, aber einige Mittelpaare ſind kürzer und daher ihr Gang dem der Spanner ähnlich, daher heißen ſie Halbſpanner. Die häutigen Füße ſind unten oft mit mehr oder weniger vollkommenen Häckchen bedeckt, womit ſie ſich ſo feſt an den Zweigen halten können, daß man ſie kaum wegbringen kann und der Wind ſie auch nicht herunter wirft.

Der Körper dieſer Larven iſt im Allgemeinen lang, faſt walzenförmig, weich, mit vielerlei Farben geziert, oft ſehr ſchön, bald nackt, bald haarig, höckerig, ſtachelig, und dieſe Stacheln oft wieder äſtig. Er beſteht ohne den Kopf

aus zwölf Ringen und hat neun Stigmata oder Luftlöcher auf jeder Seite. Der Kopf iſt mit einer harten, ſchaligen Haut bedeckt und zeigt an jeder Seite ſechs kleine Körnchen, wahrſcheinlich ſind dies kleine glatte Augen; überdies hat die Raupe ſehr kurze, kegelförmige Fühler; der Mund hat ſehr ſtarke Kinnbacken, zwei Kinnladen, eine Lippe mit vier kleinen Taſtern. Die Seidenmaterie, welche die Raupen von ſich geben, wird im Innern des Körpers in zwey Gefäſſen bereitet, welche lang und gebogen ſind, ihre obern Enden werden dünner und endigen in eine röhrige, koniſche Warze, welche am Ende der Lippe liegt, dies iſt das Spinnorgan, aus welchem die Seidenfaden kommen.

Die meiſten Raupen nähren ſich von Pflanzenblättern, andere benagen die Blumen, Wurzeln, Knoſpen, Saamen; ſelbſt das Holz und die Rinde der Bäume dient einigen zur Nahrung. Dieſe harten Theile der Pflanzen werden durch einen eigenen Saft erweicht, welchen ſie durch den Mund von ſich geben. Einige Arten zernagen Wolle, Wolltücher, Pelzwaaren, und ſind ſehr verderbliche Thiere für die Haushaltungen. Sie verſchonen ſelbſt das Fett, Leder, Speck und Wachs nicht. Einige leben blos von einer Pflanze, andere ſind Vielfreſſer und verzehren mehrere Arten von Pflanzen oder Subſtanzen.

Einige Raupen leben geſellig oft unter einem Seidengeſpinnſte beyſammen und bleiben auch wohl den Winter über in dieſem Schutzort und ſpinnen gemeinſam an dem Schirmdache. Mehrere bilden ſich Hüllen, welche bald feſtſtehen, bald tragbar ſind. Andere ſehr kleine Räupchen graben ſich in die Blätter ſelbſt ein und höhlen ſich da Kanäle aus. Die meiſten erſcheinen gerne am Tage, andere

halten ſich am Tage verborgen und kommen nur des Nachts hervor. Die Winterkälte, welche den meiſten Inſekten verderblich iſt, ſchont doch einige Arten der Nachtſchmetterlinge, welche gerade im Winter erſcheinen.

Die Raupen häuten ſich gewöhnlich viermal ehe ſie ſich verpuppen. Die mehrern ſpinnen ſich dazu eine Seidengeſpinnſt, oder ſie verſchließen ſich in eine Seidenhülle. Wenn der Schmetterling auskriechen will, ſo geht aus ſeinem After ein rother Saft hervor, wodurch ein Theil des Geſpinnſtes erweicht oder aufgelöst wird, durch welchen er ſich durchbrechen muß, gemeiniglich iſt auch dieſe Seite des Geſpinnſtes ſchwächer oder dünner, wodurch das Auskriechen ebenfalls erleichtert wird, andere Raupen verbinden einige Blätter mit Seidenfäden und hüllen ſich darein, oder ſie heften Stückchen Erde, Holz oder andere Subſtanzen ihrer Umgebung in einem Gewebe zuſammen und bilden dadurch eine feſtere Hülle. Die Puppen der Tagſchmetterlinge, welche oft mit Goldfarben bezeichnet ſind, und deren Raupen Dornen haben, hängen ſich an den After auf und verwandeln ſich in eine ganz nackte Puppe, welche oft ganz golden erſcheint. Dieſe Puppen ſind durch eine harte Haut geſchützt, welche die Körper gleichſam einſchnürt, und an welchen man von auſſen Kopf, Fühlhörner, Flügel und Hinterleib deutlich wahrnimmt. Die meiſten dieſer Puppen können nur den Hinterleib bewegen. Die Puppen einiger Schmetterlinge, beſonders der Tagſchmetterlinge, kommen ſchon nach vierzehn Tagen oder noch früher, andere nach vier bis ſechs Wochen aus, und bey erſtern kann eine zweite Brut in demſelben Jahr ſtatt haben. Bey den mehrern aber bleiben die Raupen oder Puppen den Winter über, und

der Schmetterling kommt erſt im folgenden Jahr hervor, oder die Raupe erſcheint im Frühjahr und verpuppt ſich dann meiſt bald, der Schmetterling erſcheint dann im Juli oder Auguſt und die Eier kommen vor dem Winter wieder aus. Die ſpäter gelegten Eier aber bleiben in dieſem Zuſtand den Winter durch, und die Raupen kommen erſt im Frühjahr aus denſelben hervor. Die Schmetterlinge zerſprengen, wenn ſie völlig ausgebildet ſind, die Haut der Puppe auf dem Bruſtſtück, der Schmetterling kommt mit ſehr kurzen, zuſammengefalteten Flügeln hervor, ſetzt ſich ruhig an einen erhabenen Ort und entfaltet in kurzer Zeit ſeine Flügel.

Die Eingeweide der Raupen beſtehen in einem dicken Darmkanal ohne Biegung, der vordere Theil iſt zuweilen etwas getrennt und bildet einen Magen, der hintere Theil aber mündet in eine gefurchte Kloake. Die Gallengefäſſe, deren vier ſind, münden weit hinten in den Darmkanal ein. Beym vollkommenen Inſekt bemerkt man einen erſten Seitenmagen oder Kropf, einen zweiten ganz bucklichten und einen dünnen, langen Darmkanal, nahe an der Kloake aber einen Blinddarm *).

Die Larven vieler Arten Schlupfweſpen töden eine Menge Raupen, von welchen viele durch ihre Menge unſerer Oekonomie nicht unbedeutenden Schaden verurſachen.

Man kann dieſe Ordnung der Inſekten in drei Fami-

---

*) Ueber den Bau der Raupen iſt Lyonnets vortreffliches Werk, und über die Entwicklungsgeſchichte des Schmetterlings Herolds Werk. Kaſſel und Marburg 1815 nachzuſuchen.

lien trennen, welche den drei Linneiſchen Gattungen entſprechen.

Die erſte Familie enthält

Die Tagfalter. Papiliones diurnae.

Sie ſind die einzigen, an welchen der äußere Rand der Unterflügel keine ſchalige Borſte, oder eine Art Häckchen oder Zaun hat, um die Oberflügel zurückzuhalten; dieſe Oberflügel und meiſt auch die andern ſtehen in der Ruhe ſenkrecht erhaben. Die Fühlhörner endigen entweder mit einem Knötchen, oder ſind an der Spitze verdünnt und hackenförmig gebogen, oder faſt allenthalben gleich dick. Der Leib dünne, die Flügel verhältnißmäßig breit und groß, die Farben lebhaft, die Bewegungen ſchnell, der Flug ſchwankend. Sie ſchwärmen blos am Tag im Sonnenſchein. Linneus hat ſie alle in ſeine Gattung Tagfalter, Papilio zuſammengeſtellt. Die Raupen haben beſtändig ſechszehn Füße. Die Puppen ſind faſt immer nackt, hängen entweder am Hinterleib am Schwanze durch Seidenfäden, oder ein Faden geht reifförmig über die Mitte des Leibes und befeſtigt ſie. Ihre Geſtalt iſt meiſt eckig. Der Schmetterling hat immer einen Rüßel und die Farben am Untertheil der Flügel ſind ſo ſchön als am obern.

Man kann ſie in zwei Abtheilungen bringen.

Die einen haben an ihren Schienen nur ein Paar Spornen oder Stacheln, nehmlich an den Hinterbeinen. Ihre vier Flügel liegen in der Ruhe perpendikulär. Die Fühlhörner ſind am Ende bald kolbig und am Ende mit einem Knöpſchen verſehen, oder aber beinahe fadenförmig.

Dieſe Abtheilung begreift die Gattungen Papilio und Hesperia ruricolae des Herrn Fabrizius.

Man kann dieſe ſehr zahlreiche Familie ſo eintheilen.

1) Diejenigen, bey welchen das dritte Taſterglied faſt ganz fehlt oder ſehr deutlich, aber wie das vorige mit Schuppen bedeckt iſt; die Fußklauen ſind ſehr deutlich und vorſpringend.

Die Raupen ſind lang, faſt walzenförmig. Die Puppen meiſt eckig, zuweilen finden ſich mehrere beyſammen, aber mit einem groben Geſpinnſt umzogen.

Es giebt ſolche Schmetterlinge, welche nur auf den vier hintern Beinen gehen, da die beyden erſten ſo kurz oder gegen den Leib umgebogen ſind, daß ſie den Boden nicht berühren, entweder bey beyden Geſchlechtern, ſeltener nur bey den Männchen allein.

Die untern Flügel gehen gewöhnlich bis unter den Bauch und bilden eine Rinne oder einen Kanal, wodurch der Hinterleib unterſtützt wird.

Die Puppen hängen ganz einfach am After mit Seide befeſtigt, den Kopf nach unten. Dahin gehören

Die Nymphenfalter. Nymphales. Linn.

Die Taſter erheben ſich ſehr deutlich über den Kopfſchild, ſind lang und vorſtehend, ſtehen einander ſehr nahe, die Fußklauen ſind geſpalten, wie doppelt.

Die Unterflügel umfaſſen immer den Hinterleib und bilden einen Kanal.

Mehrere ausländiſche Arten, oft ausgezeichnet durch ihre Größe, hat Linneus zu ſeinen Ritterfaltern gezählt, ſie unterſcheiden ſich durch ihre faſt fadenförmigen Fühler,

oder dieſe ſind wenigſtens kaum etwas dicker am Ende. Ihre Raupen, ſo wie diejenigen der Nymphenfalter der vier erſten der folgenden Unterabtheilungen, haben einen faſt nackten oder wenig dornigen Körper, welcher mit zwei Spitzen oder gabelförmig endigt. Fabrizius hat aus den Arten mit faſt fadenförmigen Fühlhörnern mehrere Gattungen gebildet, welche aber Latreille unter eine Gattung, Morpho vereinigt hat *).

Rieſenfalter. Morpho.

Die Fühler fadenförmig, kaum nach außen dicker. Die meiſten dieſer Falter ſind ſehr groß und ausländiſch.

Die Hecuba. Morph. Hecuba.

Cramer. insect. 19. Tab. 217. F. A. B.

Die Flügel gezähnt; die vordern hochgelb, die hintern ſchwarz, unten alle geaugt. In Cayenne **).

Die folgenden Nymphenfalter haben Fühlhörner, welche mit einem Knöpſchen endigen.

Satyrfalter, Randaugige Falter. Satyrus.

Latr. Brassolis, Hipparchia. Fabr.

Amathusia. Fabr.

Die untern Taſter ſind ſehr zuſammengedrückt, die in-

*) Fabrizius bildet daraus die Gattungen: Morpho, Amathusia, Apatura, Limenitis, Cynthia, Vanessa, Biblis, Hipparchia, Neptis, Brassolis, Paphia, Melanitis, Argynnis, Libythea, Melitaea, und Schrank nennt ſie Maniola.

**) Es gehören hierher die herrlichen Falter: Achilles, Menelaus, Teucer, Idomeneus, Phidippus, Lena, Piera, Diaphanus, Automedon u. ſ. w., faſt alle aus Südamerika.

nere Seite faſt ſchneidend und ſehr ſchmal. Die untern Flügel ſind faſt immer rund. Von dieſen Faltern hat Europa ſehr viele. Die Raupen ſind hinten mit zwei kurzen Spitzen geendigt, filzig, hell und dunkel geſtreiſt, leben meiſt auf Gras.

Das Damenſpiel. Sat. galathea.
Hübner, T. 41. F. 183—185.

Flügel gezähnt, mit weißen und ſchwarzen Feldern auf der untern Seite die vordere mit einem, die hintere mit fünf Augen. Auf Wieſen. Die Raupe iſt grün und lebt auf Phleum pratense *).

Bey der Gattung Haetera. Fabr. ſind die Flügel ſchmal, länglich, die Fühler faſt fadenförmig. Es gehören darunter nur ausländiſche Falter. Z. B. Diaphanus, Lena, Piera.

Bey den Gattungen Brassolis. Fabr. und Amathusia ſind die Oberflügel dreieckig, die Hinterflügel dreieckig aber faſt kreisförmig. Die Fühlhörner mit einem verlängerten, faſt kegelförmigen Köpfchen. Die Arten ſind Ausländer. Z. B. Papil. Sophorae, Cassiae u. ſ. w.

Bey den übrigen Nymphenfaltern ſind die untern Ta=

---

*) Proserpina, Briseis, Hermione, Alcyone, Allionia, Statilinus, Phaedra, Cordula, Semele, Aello, Tithonus, Janira, Eudora, Hyperanthus, Dejanira, Maera, Megaera, Egeria, Pharte, Melampus, Cassiope, Mnestra, Pyrrha, Bubastis, Oeme, Ceto, Medusa, Stygne, Alecto, Medea, Ligea, Euryale, Pronoe, Goante, Gorge, Manto, Tyndarus, Davus, Pamphilus, Iphis, Aroania, Satyrion, Ochſenheimer u. ſ. w. Dieſe alle in der Schweiz.

ſter wenig zuſammengedrückt; die vordere Seite iſt ſo breit oder kaum ſchmäler als der übrige Theil.

Bey der Gattung Libythea Fabr. ſind die Taſter lang und vorſtehend, zu einem Schnabel vereinigt, Fühlhörner nicht ſehr lang.

Zürgelfalter. Pap. Celtis.

Hübner, Tab. 89. F. 447—449.

Flügel rothbraun, gezähnt, mit braunen und einem weißen Fleck; Hinterflügel unten grau marmorirt. Auf Celtis australis in Tyrol u. ſ. w. *).

Bey der Gattung Biblis. Fabr. ſind die Taſter viel länger als der Kopf, nicht ſtark zuſammengedrückt. Die Fühler in eine kleine verlängerte, verkehrt kegelförmige Kolbe vereinigt. Bey beiden Geſchlechtern Stumpffüße, Fußklauen doppelt. Dahin gehört Pap. Biblis, Nauplia. etc.

Bey Melanitis. Fabr. iſt das letzte Taſterglied verlängert, faſt kegelförmig. Auch dieſe ſind wie bey Biblis alle ausländiſch **).

Bey den Weibchen aller dieſer Falter ſind alle Füße ſich faſt gleich, bey den Männchen hingegen berühren ſie den Boden nicht und dieſe gehen nur auf vier Füßen, die vordern liegen paladinartig am Leibe an. Dieſer Charakter iſt ſehr auszeichnend für dieſe Gattungen.

Latreille vereinigt mit ſeiner Gattung Nymphenfalter, Nymphalis diejenigen, deren untere Taſter kurz

---

*) Pap. Carinenta u. ſ. w.

**) Pap. Ariadne. Cram. VIII. T. 14. 4. F. E. F. — Undularis. Fabr.

ſind und deren Fühlhörner mehr in eine ablange Kolbe als in ein Knöpfchen ſich endigen. Dahin gehören die Fabriziſchen Gattungen: Neptis, Limenitis, Apatura, Paphia. Die Raupen haben meiſt einen geſpaltenen oder dornigen Kopf, der Halsring iſt nackt, die übrigen Ringe ſind mit zwei Reihen äſtiger Dornen beſetzt.

Bey Neptis gehen die Fühler allmählig in ein dünnes Knöpfchen über; die Flügel ſind lang.

Ahornfalter. Pap. aceris.

Eſper. Taf. 81. 82.

Flügel weiß gebändert, oben ſchwarz, unten braungelb. Auf Ahorn *).

Bey den bandirten Faltern, Limenitis. Fabr. haben die Fühler ein dünnes Knöpfchen, die Flügel ſind nicht viel länger als breit.

Pappelfalter. Lim. Populi.

Hübner, T. 23. F. 108—110.

Flügel oben braun, weiß gefleckt und gebändert, unten gelb, weiß bandirt, mit bläulichen Flecken. Auf der Zitterpappel **).

Bey den Schillerfaltern, Apatura haben die Fühler eine verdickte, verkehrt kegelförmige Kolbe. Flügel abgerundet, mit Augenflecken. Ebenſo bey Paphia, wo die Hinterflügel geſchwänzt ſind; ohne Augenflecken.

---

*) Pap. Melicerta u. ſ. w.

**) Pap. Lucilla, Sibylla, Camilla.

Der Schillervogel. N. Iris.

Hübner, T. 122. F. 622. 623.

Flügel braun, blau ſchillernd. Auf beyden Seiten mit einer unterbrochenen, weißen Binde und einem Augenflecken. Die Raupe grün, mit rothen Schwanzſpitzen und Dornen auf dem Kopfe. Auf Salix caprea *).

Eckflügelfalter. Vanessa.

Die Fühlhörner endigen plötzlich mit einem Kölbchen, die untern Taſter liegen an einander und bilden eine Art von Schnabel, endigen unmerklich in eine Spitze. Bey beyden Geſchlechtern Stumpffüße. Fußklauen doppelt. Die Raupen ſind wollig, mit ſechs Reihen ſteifer, äſtiger Dornen. Der Kopf geſpalten. Die Puppen haben oft goldene oder ſilberne Flecken, oder ſind metalliſch glänzend. Die europäiſchen Arten ſind zahlreich.

Der Trauermantel. Pap. nymph. Antiopa.

Hübner, T. 16. F. 79. 80.

Flügel ſchön kaſtanienbraun, eckig, mit einem weißgelben Rande und einer Reihe blauer Flecke. Raupe ſchwarz, mit rothen Flecken auf dem Rücken. Auf Weiden, Birken, Pappeln geſellig.

Das Pfauenauge. Pap. Jo.

Hübner, T. 10. F. 77. 78.

Flügel eckig und gezähnt, oben rothbraun, mit einem großen

---

*) Ilia, Steneles, Dido, Pyrrhus, Jasius, Pipleis, Bolina, Demophon, Antiochus, Obrinus, Dirce, Chiron. Fabr. Chorinaeus, Thetys, Danae. Kram.

großen, braun, blau und weißen Auge. Raupe ſchwarz, weiß getüpfelt. Auf Neſſeln geſellig.

Diſtelfalter. Pap. nymph. Cardui.

Hübner, T. 15. F. 37. 74.

Flügel gezähnt, oben rothgelb, ſchwarz und weiß bunt, unten grau, gelb und braun, mit fünf bläulichen Augenflecken am Rande. Die Raupe lebt einſam auf Diſteln, iſt ſchwarzgrau, mit gelben Strichen und Flecken.

Admiralfalter. Pap. nymph. Atalanta.

Hübner, T. 15 F. 75. 76.

Flügel gezähnt, etwas eckig, ſchwarz, mit ſchön rothen Binden und weißen Flecken an den Oberflügeln, unten ſchwarz, roth, blau, braun und weiß bunt. Auf Neſſeln, von deren Saamen die Raupe vorzüglich lebt, einſam *).

Die noch übrigen Nymphenfalter zeichnen ſich dadurch aus, daß ihre untern Taſter am Ende auseinander ſtehen und ſich ſchnell mit einem dünnen Gliede endigen, wie ein Nadelſpitz.

Edelfalter. Argynnis. Fabr.

Das Fühlerknöpfchen iſt kurz, eiförmig; die Flügel hinten mit Silber- oder Perlmutterflecken, daher heißen ſie auch Perlmutterfalter. Die Raupen haben Dornen auf dem Hals.

Der Silberſtrich. Pap. nymph. Paphia.

Hübner, T. 14. F. 69. 70.

Oben rothgelb und ſchwarz gefleckt, Hinterflügel unten

*) Pap. Polychloros, Urticae, Xanthomelas, Testudo, V. album, C. album, Levana, Prorsa und viele Ausländer.

grün, mit querlaufenden Silberbinden. Raupe braun, mit hellgelben, ſchwarzgeſtrichelten Rückenſtreifen. Auf den Waldveilchen *).

Scheckenfalter. Melitaea. Fabr.

Das zweite Fühlerglied iſt mit verlängerten Haaren beſetzt, die Flügel wenig gezähnt und oben auf dunklerm oder hellerm, rothgelbem Grunde, mit ſchwarzen, damenbrettartig ſtehenden Flecken beſetzt. Die Raupen ſind mit quirlförmig geſtellten, fleiſchigen Dornen beſetzt, zwei größere auf dem Halsringe. Die Schmetterlinge ſind ſchwer zu unterſcheiden und zu beſchreiben, und unterſcheiden ſich meiſt durch die Hinterſeite der Unterflügel.

Die Didyma. Mel. didyma.

Hübners Cinxia. Taf. 2. F. 9. 10.

Flügel gezähnt, gelbbraun, ſchwarz gefleckt, Hinterflügel unten gelb, ſchwarz punktirt, mit zwei gelben Binden. Im Juni und Auguſt auf Wieſen. Die Raupe iſt hellblau, mit ſchwarzen Binden und weißen Punkten **).

Cethoſien. Cethosia. Latr.

Sie unterſcheiden ſich von den Nymphenfaltern nur durch die einfache Fußklaue. Die Taſter ſteigen über den

---

*) Pap. Selene, Euphrosyne, Dia, Diana, Pales, Ino, Thore, Daphne, Amathusia, Latonia, Niobe, Adippe, Aglaja, Pandora, alle in der Schweiz. Cynara, Cethosia etc.

**) Pap. Cynthia, Merope, Arthemis, Cinxia, Phoebe, Dictynna, Athalia, Panthenie, Lucina. Ochſenheimer. Schmetterlinge von Europa, erſter Band.

Kopfſchild hinauf und ſtehen von einander etwas entfernt, das zweite Glied iſt vorn zuſammengedrückt und breit. Die Flügel dreieckig. Beide Geſchlechter haben Stumpffüße. Sie ſind alle ausländiſch.

Die Juno. Ceth. Juno.

Cramer. T. 215. F, B. C.

Die Flügel eckig gezähnt, länglich, braungelb; Rand ſchwarz, Hinterflügel unten ſchwarz, mit gelbbraunen und ſilberigen Flecken. In Surinam *).

Danaiden. Danaus. Latr. Euploea, Idea. Fabr.

Sie unterſcheiden ſich von den vorigen dadurch, daß die untern Taſter ſehr weit auseinander ſtehen, dünne, faſt walzenförmig und kurz ſind. Die Unterflügel umfaſſen den Hinterleib gar nicht oder ſehr wenig, die Fußklauen ſind immer einfach. Dieſe Charaktere haben ſie mit den Heliconiern gemein, aber die Danaiden haben dreieckige Flügel, welche nicht viel länger als breit ſind. Der Hinterleib iſt oval, der Fühlhörnerknopf am Ende gebogen. Die zu dieſer Gattung gehörigen Arten leben nur in den Tropenländern. Die Scheibe der Unterflügel hat oft wenigſtens bey dem einen Geſchlecht eine kleine Taſche. Die Raupen ſind ſtachelig. Linnes Danai festivi.

---

*) Pap. Cydippe, Penthesilea. Fabr. Alcionea, Phlegia, Eugenia, Calliope, Euterpe, Diaphana, Lenea, Nise, Melanida. Cramer. Sie gleichen den Heliconiern.

Der Plexippus. Dan. Plexippus.

Cramer. T. 206. F. E. F. Euploea Plexippus. Fabr.

Flügel gelbbraun, mit ſchwarzen Adern, ſchwarzem Rand und weißen Punkten *).

Heliconier. Heliconius. Latr. Acraea, Mechanitis. Fabr.

Sie gleichen den Danaiden, aber ihre Flügel ſind lang und ſchmal, der Hinterleib ſehr dünne und walzenförmig. Das Knöpfchen an den Fühlhörnern gerade. Die Taſter dünne, ſehr auseinanderſtehend; die Flügelrinne kaum merklich. Sie leben alle in Südamerika und gleichen in etwas den Waſſerjungfern, haben auch oft nur zum Theil beſtaubte, durchſichtige Flügel.

Die Polymnia. Hel. Polymnia.

Cramer. T. 191. E. Mechanitis Polymnia. Fabr.

Flügel verlängert, ganzrandig; Hinterflügel mit drei ſchwarzen Binden.

Die übrigen Tagſchmetterlinge dieſer Abtheilung haben ſechs faſt gleiche Beine, alle zum Laufen geſchickt. Die meiſten Puppen hängen nicht blos am Hintertheil des Schwanzes, ſondern ſie liegen mit ihrem ganzen Körper an und ein Seidenband bindet ſie in die Quere über den Körper laufend feſt; einige machen auch ein grobes Geſpinnſt.

Man unterſcheidet diejenigen, deren Hinterflügel den

*) Pap. Midamus, Chrysippus, Erippus, Archippus, Misippus, Alcippus, Similis, Idea u. ſ. w., aus letzterer macht Fabrizius eine eigene Gattung.

Hinterleib nicht umfaſſen, ihr innerer Rand iſt gefaltet. Die Fußklauen ſind einfach.

Ihre Raupen ſtrecken in der Gefahr oder wenn man ſie beunruhigt aus dem obern Theil des Halſes ein weiches, gabelförmiges Horn hervor, wodurch meiſt ein widerlicher Geruch verbreitet wird. Die Haut iſt nackt und ohne Stacheln *).

Papilions, Ritterfalter. Papilio. Equites. Linn. Zelima. Fabr.

Die untern Taſter ſind ſehr kurz und berühren mit ihrem äußern Ende kaum den Kopfſchild, das dritte Gelenk derſelben iſt ſehr klein oder iſt undeutlich.

Die Puppe iſt nackt, mit einem ſeidenen Querband befeſtigt.

Die Schmetterlinge dieſer Gattung ſind meiſt groß und die Farben, mit denen ſie geſchmückt ſind, ſehr ſchön und mannigfaltig. Die meiſten leben in den Tropenländern beyder Halbkugeln. Diejenigen, welche an der Bruſt rothe Flecken haben, bilden bey Linneus die Abtheilung der Trojaniſchen Ritter, die andern nennt er Griechiſche Ritter. Bey den meiſten verlängern ſich die hintern Flügel in Schwänze. Europa hat nur zwei Arten.

---

*) Bey Acraea. Fabr. ſind die Fühler nicht zweimal länger als Kopf und Rumpf, plötzlich in ein Knöpfchen geendigt. Z. B. Pap. horta, Tirpsichore etc. Bey Mechanitis ſind ſie doppelt ſo lang als Kopf und Rumpf mit verlängerter Kolbe. Pap. Doris, Psidii, Sara u. ſ. w.

Der Schwalbenſchwanz. Papilio Machaon. Linn.

Hübner 77. Fig. 390. 391. Eques achivus.

Gelb, mit ſchwarzen Streifen und Punkten, Hinterflügel geſchwänzt und nahe am Rande derſelben blaue Flecken und ein blau und rother Augenfleck. Die Raupe iſt grün, mit ſchwarzen Ringen und rothen Flecken, lebt auf gelben Rüben, Fenchel u. ſ. w., deren Blätter ſie genießt *).

Der Segelvogel. Pap. Podalyrius.

Hübner 77. F. 388. 389. Eques achivus.

Gelb, mit ſchwarzen Längsſtreifen von oben nach unten. Beyde ſind in ganz Deutſchland gemein.

Die Arten mit ungeſchwänzten, runden Hinterflügeln und verkehrt kegelförmigen Fühlerköpſchen bilden einen Theil der Trojaniſchen Ritter **).

Parnaſſier. Parnassius. Latr.

Die untern Taſter erheben ſich ſtark über den Kopfſchild und endigen in eine Spitze, ſie haben drei deutliche Gelenke. Der Fühlhörnerknopf iſt kurz, faſt eiförmig und gerade. Am Hintertheil des Hinterleibes der Weibchen findet ſich eine Art von Taſche oder kapſelförmige Klappe. Die Flügel ſind länglich, ſchmal, abgerundet, meiſt ungezähnt. Die Raupen haben am Halſe ein zurückziehbares

*) Pap. ey. ach. Ajax, Dolicaon, Ulisses u. ſ. w. Diejenigen mit kurzem Fühlerköpſchen und ungeſchwänzten Hinterflügeln trennt Fabrizius unter dem Namen Zelima als Gattung, es gehört dahin: Pap. Pylades. Fabr.

**) Pap. Priamus, Amphrisius, [illegible]emus, Laomedon, Memnon, Anchises u. ſ. w.

Fühlerchen, wie die eigentlichen Papilionsraupen, aber ſie bilden bei der Verwandlung ein grobes Geſpinnſt, in welchem ſie ſich verpuppen. Die Arten leben nur in Alpen oder bergigen Gegenden von Europa und Aſien.

Der Apollo. Parnass. Apollo.
Hübner, T. 97. F. 396.

Flügel weiß, Auſſenrand durchſichtig; auf den Hinterflügeln oben zwei, hinten drei Augen und rothe Flecken. Die Larve lebt auf Steinbrech und Mauerpfeffer, ſie iſt ſchwarz, ſammetartig, mit einer Reihe rother Punkte auf jeder Seite und eine ähnliche auf dem Rücken. Die Puppe iſt rundlich, grünſchwärzlich, weiß oder bläulich beſtaubt *).

Thaiden. Thais. Fabr. Zerynthia. Ochsenh.

Sie haben denſelben Taſterbau wie die Parnaſſier, aber der Fühlhornknopf iſt lang und gekrümmt, am Hinterleib der Weibchen fehlt die Klappentaſche. Ihre Raupen haben ſo viel man weiß das Fühlorgan nicht, dagegen mehrere Reihen behaarter Fleiſchwarzen. Die Arten leben im warmen Europa, einige finden ſich auch in bergigen Gegenden.

Oſterluzeifalter. Thais rumina.
Hübner 78. F. 394. 395.

Flügel gezähnt, gelb und ſchwarz bunt, Vorderflügel mit ſechs, Hinterflügel mit vier rothen Punkten **).

Bey den nun folgenden Tagſchmetterlingen, bilden die Flügel unter dem Hinterleib eine Rinne wie bey den Nym-

---

*) Phoebus, Delius, Mnemosyne, Crategi, Piera etc.

**) Pap. Hypsipyle, Thia. Hübner.

phenfaltern, ſie haben ſechs faſt gleiche Beine; die Fuß-klauen ſind einfach oder doppelt.

Die Raupen haben gar keine Fühlorgane. Mehrere leben auf Kreuzblumen.

Sie bilden die Untergattung

Weißling. Pieris. Danai candidi. Linn. Pontia. Fabr.

Die Taſter walzig und dünne; das Endglied faſt ſo lang als das vorhergehende. Die Fühler lang, das End-köpfchen entweder verkehrt kegelförmig, zuſammengedrückt oder ſpindelförmig. Die Flügel ungezähnt, meiſt weiß, mit etwas ſchwarz. Die Hinterflügel auf der untern Seite graulich oder gelblich. Raupen ohne Dornen und fein be-haart.

Die Gattung Gelbling, Colias. Fabr. kann da-mit verbunden werden, und unterſcheidet ſich durch die kurzen Fühlhörner und faſt abgerundeten Flügel. Die Far-ben ſind meiſt gelb oder pomeranzenfarb.

Zu den eigentlichen Weißlingen gehört

Der Kohlweißling. Pap. Brassicae. Hübner 80. F. 401—403.

Weiß, mit ſchwarzem Flügelrande und zwey ſchwarzen Flecken. Hinterflügel unten gelb, ſchwarz geſprenkelt. Raupe grüngelb, mit ſchwarzen Dupfen und drei gelben Streifen. Auf Kohl und andern Kreuzpflanzen ſehr häufig und ſchädlich *).

---

*) Pap. Cardamines, Rapae, Synapis, Cardamines, Napi, Daplidice etc.

Zu den Gelblingen, Colias gehören

Der Citronvogel. Pap. Rhamni.

Hübner 88. F. 142—144.

Männchen weißgelb, Weibchen ſchwefelgelb, Flügel eckig, mit braungeflecktem Saum. Auf dem Fauldorn.

Die Abtheilung der Tagſchmetterlinge endigt mit denjenigen, deren untere Taſter drei deutliche Glieder haben, von welchen das letzte oben faſt nackt iſt oder viel weniger Schuppen hat als das vorhergehende; die Fußklauen ſind ſehr klein, kaum bemerkbar vorſtehend.

Die Raupen ſind eiförmig und gleichen faſt den Aßeln im äußern Anſehen. Die Puppe kurz, faſt nackt, eckig, an den Enden ſtumpf, meiſt durch einen Rückenfaden und am After befeſtigt *).

Linneus hat dieſe Falter alle unter ſeine Abtheilung Papiliones plebeji gebracht und Fabrizius unter die Gattung Hesperia. Später hat der letzte Naturforſcher daraus mehrere Gattungen gemacht, deren Charaktere aber nach einer genauern Sichtung bedürfen. Latreille theilt die Plebejer in zwei Untergattungen, die Argusfalter, Polyommatus und Ericinen, Ericina.

Argusfalter, Augenfalter. Polyommatus. Latr. Argyreus, Argus, Pterourus, Battus, Graphium, Ascia Scop. Lycaena, Thecla. Fabr.

Sechs gleichförmige Gangfüße bei beiden Geſchlech-

---

*) Pap. Hyale, Myrmidone, Palaeno, Cleopatra, Aurora, Nicippe, Catilla, Enbule, Marcellina u. ſ. w.

tern. Die meiſten haben auf der Rückſeite mehr oder weniger Augenflecke, und viele ſind geſchwänzt, und finden ſich nur auf dem alten Continent.

Sie theilen ſich in Bläulinge und Goldfalter. Die erſten haben faſt immer etwas blaues bey den Männchen, welches bey den Weibchen ſich ins braune verliert.

Der Alexis. Polyomm. Alexis.

Hübner 60. F. 292—294.

Das obere der Flügel am Männchen herrlich azurblau, in violett ſchillernd, mit einem kleinen ſchwarzen Strich am hintern Rande und ein weißer gefranzter Endrand; Weibchen braun, mit einer Reihe rothgelber Flecken, am hintern Rande der Unterflügel, zwiſchen zwei Linien von ſchwarzen Punkten und Strichen eingeſchloſſen. Hintertheil der Flügel grau, mit einer Reihe rothgelber Flecken und ſchwarzen, weißgerandeten Punkten. Die Raupe lebt auf Ginſter *).

Die Goldfalter haben mehr oder weniger rothgelben Grund und ſind goldglänzend.

---

*) Es gehören dahin von deutſchen Schmetterlingen: Pap. Arion, Dorylas, Alcon, Euphemus, Erebus, Cyllarus, Acis, Argiolus, Damon, Alsus, Pheretes, Daphnis, Corydon, Adonis, Icarius, Eros, Orbitulus, Agestis, Eumedon, Eumedes, Optilete, Argus, Aegon, Aegidion, Amyntas, Polysperchon, Coretas, Hylas, Battus, faſt alle von Hübner abgebildet. Dieſe Bläulinge variren ſehr, die geſchwänzten leben mehr in den wärmern Gegenden.

Goldruthenfalter. Pap. Virgaureae.
Hübner, T. 70. F. 359—350.

Oben rothgolden, mit ſchwarzem Rand. Die Raupe lebt auf der Goldruthe *).

Ericinen. Ericina. Latr. Nymphidium, Emesis, Helicopis, Myrina, Danis. Fabr.

Die Vorderfüße bey den Männchen ſehr kurze Stumpffüße, bey den Weibchen ſind ſie den übrigen ähnlicher. Die Flügel entweder lang und die hintern am Endrande breit und ungeſchwänzt, oder letztere lang und geſchwänzt.

Der Cupido. Eric. Cupido.

Cram. T. 164. C—X. Helicopis Cupido. Fabr.

Hinterflügel ſechszähnig, unten weiß, mit erhabenen Silberflecken. Südamerika **).

Die zweite Abtheilung der Tagfalter beſteht aus Arten, deren Hinterſchienen mit zwei Paar Stacheln verſehen ſind, nehmlich ein Stachel ſteht am Ende, ein anderer oben, wie bey den beiden folgenden Familien. Die beiden untern Flügeln liegen in der Ruhe gewöhnlich horizontal und das Ende der Fühlhörner geht oft in eine ſehr gekrümmte Spitze über.

Man kennt nur wenige von ihren Raupen und dieſe

---

*) Dahin gehören die Schmetterlinge: Helle, Circe, Gordius, Chryseis, Hippothoe, Phlaeas, Rubi, Baeticus, Spini, Ilicis, W. album, Pruni, Betulae, Quercus. Siehe Hübner.

**) Pap. Lamis, Ophione, Cariae, Phareus, Mantus Crameri. Gen. Emesis. Fabr. Pap. Fatima, Mandara Cram. Meleander. Ericina. Fabr. Lysippus, Melibaeus, Orsilochus. Endymion etc.

haben die Gewohnheit ſich bey ihrer Verwandlung mit einem ſehr dünnen Netze Seidenſäden in Blätter einzuſpinnen. Die Puppe iſt rundlich ohne eckige Vorſprünge.

Sie bilden bey Linne die Familie Papiliones plebeji urbicolae, oder die verſtümmelten des Herrn Geoffroi, Fabrizius hat ſie den Argusfaltern beigeſellt, man kann ſie nennen

Großköpfige Falter. Hesperia. Latr. Erynnis. Schr. Thymale, Pamphila. Fabr.

Die Fühler haben an der Spitze eine Kolbe, die Taſter ſind kurz, das zweite Glied breit und ſehr ſchuppig.

Das Comma. Hesperia comma.

Hübner, T. 95. F. 479—481.

Flügel rothgelb, auf den obern ein ſchwarzer Strich. In Europa.

Malvenfalter. Hesp. Malvae.

Hübner, T. 90. F. 450—451.

Flügel gezähnt, oben braunſchwärzlich, mit weißen Flecken und Punkten; der hintere Rand ebenfalls mit ſolchen Flecken beſetzt; Untertheil der Flügel graugrünlich, mit dunklern Flecken. Die Raupe iſt lang, grau, mit ſchwarzem Kopf und vier gelben Flecken auf dem erſten Halsringe, welcher verkürzt iſt, ein Charakter, welcher dieſer Untergattung eigen iſt. Sie lebt auf den Malvenarten, deren Blätter ſie bei ihrer Verwandlung zuſammenbiegt. Die Puppe iſt ſchwarz, bläulich beſtäubt *).

*) Pap. Lavatherae, Alveus, Fritillum, Alveolus, Sao, Tages, Steropes, Paniscus, Sylvanus, Linea, Lineola, dieſe

Zu dieſer Abtheilung gehören noch einige ausländiſche Schmetterlinge, welche Linneus zu den Rittern zählte, ſie machen ſehr gut den Uebergang zu den Dämmerungsfaltern.

Uranien. Urania. Fabr.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig, am Ende dünner und borſtenförmig; die untern Taſter dünne und lang, das zweite Glied ſehr zuſammengedrückt, das letzte viel dünner, faſt walzig und nackt.

Der Leilus. Uran. Leilus.

Pap. Leilus. Linn. Cram. T. 85. F. C. D.

Flügel ſchwarz geſchwänzt, mit glänzendgrünen Querſtreifen. Amerika *).

Zweite Familie der Staubflügler.

Dämmerungsfalter. Crepuscularia.

Nahe am Anfang des äußern Randes der Unterflügel findet ſich eine harte, ſchuppige, ſtachel- oder haarartige Borſte, welche in eine Art von Hacken am Oberflügel paſſen und ſie, wenn ſie in der Ruhe liegen in horizontaler oder ſchiefer Richtung hält. Dieſer Charakter findet ſich auch bey der folgenden Familie, allein die Dämmerungsfalter unterſcheiden ſich über dieſes durch ihre Fühlhörner, welche

---

europäiſch und ungeſchwänzt. Proteus, Orion, Epitus, Phidias, geſchwänzte Ausländer.

*) Pap. Rhiphaeus, Lavinia, Orontes. Fabr. Noctua Patroclus etc. Dahin müſſen auch die Schmetterlinge gezählt werden, aus welchen Leach ſeine Gattung Agarista macht. Zool. miscell. XV.

eine verlängerte, bald prismatiſche, bald ſpindelförmige Kolbe bilden.

Die Raupen haben immer ſechszehn Füße. Die Puppen ſind nicht eckig, wie bey der vorigen Abtheilung, ſondern rund und meiſt in einem Geſpinnſt eingeſchloſſen, oder unter der Erde, oder einem andern Körper verborgen. Sie fliegen meiſt nur in der Abenddämmerung oder auch des Morgens frühe.

Linneus hat daraus ſeine Gattung Dämmerungsfalter oder Abendſchwärmer Sphinx gebildet.

Die Stellung mehrerer Raupen gleicht derjenigen, welche die Egyptier ihren fabelhaften Sphinxen gaben, daher nahm Linneus ſeine Benennung. Einige ſummen während dem Fluge, daher heißen ſie auch Hummelſchwärmer.

Bey den einen endigen die Fühlhörner immer durch eine kleine Schuppenquaſte, die untern Taſter ſind breit und in die Quere zuſammengedrückt, mit vielen Schuppen bedeckt. Das dritte Glied iſt im Allgemeinen wenig deutlich.

Die meiſten Raupen haben einen nackten Körper, ſind lang, dick, und ob dem After ſteht ein Horn, die Seiten ſind gewöhnlich ſchief oder der Länge nach geſtreift. Sie leben von Blättern und verwandeln ſich in der Erde, ohne Geſpinnſt. Dahin gehören

Die Caſtnien. Castnia. Fabr.

Sie nähern ſich in ihrem Bau den Tagfaltern und unterſcheiden ſich von den folgenden durch eine Anſchwellung am Ende ihrer Fühlhörner; ſie bilden eine verlängerte Kolbe

ohne Zähnchen oder Streifen oben. Sie ſind ausländiſch und leben in Südamerika.

Der Icarus. Castn. Icarus.
Pap. Icarus. Cram. T. 22. G. H.

Flügel oben weiß, mit braunen Binden, unten mit abwechſelnden weißen und ſchwarzen Binden. Surinam *).

Abendſchwärmer. Sphinx. Linn.

Die Fühlhörner bilden von der Mitte an eine prismatiſche, einfach bewimperte oder quer raſpelförmig an einer Seite geſtreifte Kolbe; die Zunge iſt lang und ſpiralförmig. Sie fliegen mit der größten Schnelligkeit, ſchweben ob den Blumen und ziehen mit ihrem Rüßel den Honigſaft aus denſelben, indem ſie zugleich ſummen, man nannte ſie daher auch Sperberſchwärmer. Die Puppen einiger zeigen eine vorſpringende, naſenförmig vorſtehende Rüßelſcheide. Zum Beyſpiel beim Windigſchwärmer.

Wolfsmilchſchwärmer. Sphinx. Euphorbiae.
Röſel. I. Cl. I. pap. noct. III.

Obertheil der Oberflügel grauröthlich, mit einer grünen, breiten Binde und drei grünen Flecken, Unterflügel roth, mit einem ſchwarzen Band und einem weißen Fleck. Fühlhörner weiß. Hintertheil des Körpers olivengrün. Hinterleib kegelförmig, ſehr ſpitzig, am Ende ohne Bürſte. Raupe ſchwarz, mit rothen Flecken und einem rothen Längsſtreif und rothem Horn. Lebt auf der Wolfsmilch **).

---

*) Pap. Daedalus, Cyparissias, Orontes etc.

**) Sphinx Pinastri, Nerii, Galii, Elpenor, Ligustri, Lineata, Hippophaes, Vespertilio, Porcellus, Cyparissias,

Der Todtenkopf-Schwärmer. Sphinx atropos.

Röſel, Inſekt. III. 1.

Oberflügel dunkelbraun und gelbbraun oder gelblich bunt; Unterflügel gelbbräunlich, mit zwei braunen Binden; auf dem Halsſchild eine gelbe Zeichnung wie ein Menſchenſchedel, daher der Name Todtenkopf, Hinterleib ohne Bürſte. Raupe gelb, an den Seiten mit blauen, ſchiefen Streifen, Horn am Hinterleib gelb, gekörnt und zickzackförmig gekrümmt. Auf Kartoffeln, Jasmin, Hanf. Die Raupe verwandelt ſich am Ende Auguſt in eine braune, glänzende Puppe in der Erde in einem Geſpinnſt. Der Schmetterling erſcheint im Herbſt oder erſt im Frühjahr und giebt, wenn man ihn plagt, eine Art von ſcharfem Geſchrei von ſich, nach Reaumür entſteht dieſer Ton durch das Reiben der Taſter gegen die Zunge, nach Larrey ſoll es von Luft herkommen, welche aus eigenen Höhlen des Bauches mit Schnelligkeit hervorgetrieben wird. Die Raupe iſt in manchen Jahren häufig, in andern ſehr ſelten und wird faſt immer nur beinahe erwachſen angetroffen. Die Zeichnung auf dem Halsſchild und das Geſchrei haben zu abergläubiſchen Sagen Anlaß gegeben.

Bey andern Abendſchwärmern endigt der Hinterleib mit einer Bürſte, Fabrizius hat ſie daher mit den Glasſchwärmern vereinigt, da einige davon auch durchſichtige Flügel haben, aber alle übrigen Charaktere und auch ihre Raupen reihen ſie den Abendſchwärmern bey.

Der

Celerio ſind die bekannten europäiſchen Arten, auch die Ausländer ſind zahlreich.

Der Schießer. Sphinx. stellatarum.

Hübner, T. 9. F. 57.

Oberflügel braungrau, mit einigen ſchwarzen zikzak- linien, Unterflügel gelb. Sehr häufig, fliegt unglaublich ſchnell und überwintert zuweilen als Schmetterling in den Häuſern, wovon man auſſer dieſem Schwärmer kein Bei- ſpiel hat. Die Raupe lebt auf dem Galium *).

Zackenſchwärmer. Smerinthus. Latr. Laothoe. Fabr. Spectrum. Scop.

Taſter nur mit zwei deutlichen Gliedern, Fühlhörner ſägenförmig gezähnt, keine deutliche Zunge. Flügel eckig und gezackt.

Eichenſchwärmer. Smerinth. Quercus.

Eſper. II. T. 19.

Vorderflügel gelb, mit dunklern Streifen, Unterflügel faſt roſtroth. Raupe grün, mit gelben Seitenſtreifen und gelbem Horn, Auf jungen Eichen. Der ſeltenſte euro- päiſche Schwärmer. Dieſe Schwärmer ſind ſehr dickleibig und träge, und in der Ruhe ragen die Unterflügel oft über die Oberflügel vor **).

Bey den übrigen Schwärmern ſind die Fühlhörner oft ſpindelförmig oder widderhornförmig, zuweilen endigen ſie mit einem kleinen Büſchel von Schuppen, die untern Taſter

*) Sphinx fuciformis, bombyliformis gehören hierher und nicht zu Sesia.

**) Sphinx Populi, ocellata, Gorgon, Oenotherae und Tiliae ſind die übrigen europäiſchen Arten.

ſind dünne, walzenförmig oder kegelförmig, gebartet, mit drei ſehr deutlichen Gliedern.

Die Raupen, beſonders der ausländiſchen Arten ſind oft kurz behaart, ohne Horn, und bauen ſich zur Verwandlung ein Geſpinnſt.

Glasſchwärmer. Sesia.

Die Fühlhörner haben bey beiden Geſchlechtern keine Zähnchen, ſind ſpindelförmig und endigen mit einem Schuppenbuſch. Die Schuppen am Hinterleib bilden eine Bürſte. Die Flügel liegen in der Ruhe horizontal und ſind zum Theil glasartig durchſichtig. Einige gleichen in ihrem Aeuſſern dem erſten Anſehen nach ſehr den Weſpen oder andern Hautflüglern oder Zweiflüglern. Die Raupen leben im Mark der Pflanzen oder an den Wurzeln faſt wie die Holzraupen und verwandeln ſich in ihrer Wohnung, indem ſie die Reſte ihrer Nahrungsmittel in ein Geſpinnſte vereinigen.

Der Bienenſchwärmer. Sesia apiformis.

Hübner 8. F. 51 und 54.

Hinterleib gelb, Ringränder und Bruſt ſchwarz, am Rücken vier gelbe Flecken. Auf Pappeln *).

Widderſchwärmer. Zygaena. Fabr. Anthrocera. Scop.

Die Fühlhörner ungezähnt, ohne Haar- oder Schup-

*) Asiliformis, Spheciformis, Chrysidiformis, Prosopiformis, Ichneumoniformis, Andrenaeformis, Culiciformis, Mutillaeformis, Formicaeformis, Nomadaeformis, Tipuliformis, Tenthrediniformis, Philanthiformis, Masariformis etc. Dieſe alle finden ſich in der Schweiz.

penbüſchel an der Spitze bey beiden Geſchlechtern, ſpindel- oder widderhornförmig.

Die Flügel bunt, ſchwarz, violett, roth, undurchſichtig.

Raupen walzig, haarig, mit Reihen ſchwarzer Punkten, leben von Blättern. Machen ſich ein papyrartiges Geſpinnſte an Pflanzenſtengel. Fliegen ſchwerfällig des Mittags, finden ſich geſellig auf Blumen und ſtellen ſich todt, wenn man ſie berührt. Sie gleichen in einiger Hinſicht den Nachtſchmetterlingen und tragen in der Ruhe die Flügel dachförmig. Das Geſpinnſt iſt ſpindelförmig und der auskriechende Schmetterling ſchleppt die Puppenhülſe aus dem Geſpinnſt mit heraus.

Der Filipendelſchwärmer. Zyg. Filipendulae.
Hübner, T. 5. F. 31.

Grünblau, mit ſechs rothen Flecken. Hinterflügel roth, ſchwarzblau geſäumt. Raupe citrongelb, etwas haarig, mit ſechs Längsreihen ſchwarzer Flecken. Das Geſpinnſt iſt gelbglänzend, lang, ſpindelförmig. Die Oberfläche gefaltet. Der Schmetterling erſcheint im Juli *).

Man kann von dieſer Gattung nicht wohl trennen, die Gattungen: Aegocera, Thyris und Syntomis.

Bey Aegocera. Latr. hat das zweite Taſterglied einen Haarbüſchel, wie ein vorragender Schnabel. Die Flügel dachförmig **).

---

*) Zyg. Minos, Brizae, Scabiosae, Achilleae, Exulans, Cynarae, Meliloti, Lonicerae, Transalpina, Medicaginis, Peucedani, Ephialtes, Onobrychis, Fausta, Jucunda u. ſ. w.

**) Bombyx Venulia. Cram. T. 105. D.

51 *

Bey Thyris. Hoffmannsegge ſind die Fühlhörner nicht ſpindel- ſondern faſt borſtenförmig *).

Bey Syntomis ſind die Fühler dünn keulenförmig, die Taſter faſt walzig, nicht über den Kopfſchild vorſtehend, die Spornen an den Hinterfüßen ſehr klein **).

Grauſchwärmer. Glaucopis. Cuv.

Die Fühlhörner endigen niemals mit einem Buſch, ſondern ſind kammförmig, entweder blos bey den Weibchen oder bey beiden Geſchlechtern.

Man kann unter dieſer Benennung die Untergattungen Stygia ***), Aglaope †), Glaucopis ††) (Auge), Atychia †††) und Procris *) vereinigen.

Die Flügel ſind undurchſichtig. Raupen glatt, fein behaart, mit einer Reihe von Rückenſchildchen, leben von Blättern und machen ſich an Pflanzenſtengeln ein ovales oder ſpindelförmiges, papyrartiges Geſpinnſte.

Der Taubenhals. Glaucopis statices.

Hübner, II. T. 1. F. 1.

Grünglänzend, wie vergoldet; Unterflügel braun; die Fühlhörner des Männchens mit zwei Reihen ſchwarzen Barthaare, beym Weibchen ſägenzähnig.

---

*) Sphinx fenestrina.

**) Zygaena Quercus, Passalis, Cerbera etc.

***) Stygia australis. Draparnaud.

†) Aglaope infausta. Sphinx infausta.

††) Glauc. Polymena, Auge, Argynnis etc.

†††) Atych. appendiculata. Sphinx et noctua chimera.

*) Sphinx globulariae, Pruni.

Man findet in Südamerika und andern Ländern viele dahin gehörige Schmetterlinge.

Dritte Familie der Staubflügler.

Nachtſchmetterlinge. Papiliones nocturnae.

Die Oberflügel werden wie bey der vorigen Familie in der Ruhe durch eine haarförmige Borſte feſtgehalten, welche am äußern Rand der Unterflügel die in der Ruhe bald horizontal, bald um den Körper gerollt ſind, ſitzt.

Die Fühlhörner laufen in eine Spitze aus und ſind borſtenförmig.

Dieſe Familie bildet bey Linneus nur eine Gattung Nachtfalter, Phalaena.

Sie fliegen gewöhnlich nur des Abends nach Untergang der Sonne. Mehrere haben keine Zunge. Einige Weibchen ſind ungeflügelt oder die Flügel ſind ſehr klein. Die Raupen ſpinnen meiſtens ein Geſpinnſt, wenn ſie ſich verwandeln wollen; die Zahl ihrer Füße wechſelt von zwölf auf ſechzehn. Die Puppen ſind immer abgerundet und ohne Ecken oder Höcker.

Man kann dieſe zahlreiche Familie, welche ſchwer zu beſtimmen iſt, in acht kleine Zünfte eintheilen. Die beyden erſten umfaſſen die zwei erſten Abtheilungen der Gattung Phalaena des Herrn Linneus.

Spinner. Bombycites.

Die Flügel ſind ganz ohne Einſchnitte, ſie mögen in der Ruhe ausgeſpannt ſeyn oder horizontal auf dem Körper liegen. Sie bilden dann im Umfange einen mehr oder

weniger breiten Dreiangel, der ſelten an der Baſis etwas breiter als lang iſt; die obern Flügel ſind von ihrem Urſprung an am Rande nicht gebogen oder ſchmäler. Die untern Taſter ſind meiſt ſehr klein und bilden blos ein Höckerchen, oder ſie ſind faſt walzig oder koniſch, am Ende nach und nach dünner; die beiden obern an der Baſis der Zunge ſitzenden Taſter ſind gar nicht ſichtbar, ſondern verborgen. Die Raupen der meiſten Arten haben ſechzehn Füße, die der übrigen vierzehn, indem die letzten mangeln und durch einen doppelten Schwanz erſetzt werden. Die Zunge fehlt ganz oder iſt unſichtbar; die Fühlhörner ſind ſägen- oder kammförmig, bald nur bey einem, bald bey beiden Geſchlechtern, meiſt an den Männchen.

Das Bruſtſtück iſt wollig und der Hinterleib bey den Weibchen ſehr groß.

Wurzelſpinner. Hepialus. Fabr.

Die Fühlhörner ſind faſt gekörnt oder roſenkranzartig und nicht ſo lange als das Bruſtſtück. Die untern Taſter ſind ſehr klein und ſtark behaart. Die Flügel dachförmig liegend, ſchmal, lanzetförmig. Hinterleib faſt nackt. Raupen faſt nackt, mit ſtarken Kiefern. Sie leben in den Wurzeln ſtarker, krautartiger Pflanzen, haben ſechzehn Füße und verpuppen ſich in einem mit Erde gemiſchten Geſpinnſte.

Der Hopfenwurzelſpinner. Hepial. Humuli.

Hübner, Spinner. T. 48. F. 203—204.

Männchen ſchneeweiß, ſilberglänzend, ungefleckt, Weibchen größer, gelbroth gefleckt. Die Raupe lebt an den Wur-

zeln der Hopfen und anderer Pflanzen und thut da, wo man Hopfen pflanzt, großen Schaden *).

Holzſpinner. Cossus.

Die Fühlhörner ſind wenigſtens ſo lang als das Bruſtſtück, gezähnelt oder ſägenförmig bey beiden Geſchlechtern, oder halb kammförmig bey den Männchen, einfach bey den Weibchen. Die Flügel liegen dachförmig. Das Ende des Hinterleibes verlängert ſich in einen Eiergang oder in eine Legeröhre. Die Raupen ſind nackt, mit ſechzehn Füßen, leben im Innern der Bäume, welche ſie zernagen; ſie weben die Späne in ihr Geſpinnſt und ſpinnen oft ſolche Geſpinnſte ehe ſie ſich verwandeln, welche ſie dann wieder verlaſſen. Die Puppen haben an den Ringen des Hinterleibes Zähnchen. Wenn der Spinner auskriechen will, ſo ſchiebt ſich die Puppe bis zur Oeffnung am Baume vor, welche ihr zum Ausgang dient.

Diejenigen Holzſpinner, bey welchen beide Geſchlechter ſägenförmige Fühlhörner haben, nennt Latreille eigentlich Cossus.

Der gemeine Holzſpinner. Cossus ligniperda.

Röſel, Inſekt. I. Claß. 2. 18.

Der Schmetterling iſt etwas mehr als ein Zoll lang, grau, ſchwarz gewölkt auf den Oberflügeln, Hinterflüge grau. Hintertheil der Bruſt gelblich, mit einer ſchwarzen Linie. Die Raupe iſt roth, mit blutrothen Querbinden. Sie lebt im Innern der Weiden, Eichen und Ulmen. Wenn

*) Hepial. Velleda, Ganna, Hectus, Lupulinus, Obliquus, Crux.

man ſie berührt, ſo gibt ſie aus dem Munde einen ſcharfen, ſtinkenden Saft von ſich, welcher in eigenen Behältern im Innern erzeugt wird, wahrſcheinlich dient es zu Erweichung des Holzes. Sie braucht zwei Jahre zur Verwandlung. Gefangen kann ſie ſich auch aus einem gläſernen Behälter losmachen, da ſie die Seiten des Glaſes überſpinnt, und ſo gleichſam eine Strickleiter baut, auf welcher ſie bequem herauskriechen kann. Ob dieſe der Cossus der Römer ſey, welche ſie aßen, iſt nicht ganz gewiß. Die Spechte ſtellen ihr ſehr nach.

Latreille macht aus den Holzſpinnern mit ganz einfachen Fühlhörnern die Gattung Zeuzera, bey den Männchen ſind ſie nur zum Theil kammförmig *).

Caſtanien-Holzſpinner. Coss. Aesculi.

Hübner, Spinner. T. 47. F. 202. Röſel. III. 48. F. 5. 6.

Weiß, Oberflügel mit blauen Punkten, Hinterleib mit blauen Ringen. Die Raupe lebt im Innern der Roßkaſtanien, der Apfel- und Birnbäume, oft ſelbſt im Mark derſelben, iſt aber allenthalben ſelten.

Wahre Spinner. Bombyx. Bombyces legitimae.

Die Fühlhörner ſind immer ganz oder faſt ganz bartig, oder von beiden Seiten kammförmig, entweder bey beiden Geſchlechtern oder nur an den Männchen. Die Raupen ſind meiſt haarig oder mit Höckern oder Stacheln verſehen.

---

*) Coss. Pantherinus, Verbasci etc. Ausländiſche Arten zu Zeuzera, gehörig ſind unter andern Cossus pyrinus. Fabr. — Scalaris — Mineus etc.

Sie leben von den äußern Theilen der Pflanzen und ſpinnen ſich zur Verwandlung meiſt in ein Gehäuſe von wahrer Seide ein.

Bey den einen ſind die Flügel in der Ruhe horizontal ausgebreitet. Sie bilden die Familie der Phalaenae attacus des Herrn Linneus, oder die Gattung Attacus Germar und Saturnia Schrank. Dieſe Abtheilung befaßt die größten Arten, deren Flügel oft mit durchſichtigen Augen verſehen ſind. Dahin gehören die großen und ſchönen ausländiſchen Spinner: Bombyx atlas, Hesperis, Cecropia, Luna etc., deren untern Flügel geſchwänzt und die obern mit Glasaugen verſehen ſind. Seit den älteſten Zeiten wird in Bengalen die Seide von zwei andern Arten, der Bomb. mylitta und Cynthia. Fabr. (Drury. Insect. II. VI. 2.) gebraucht. Und Latreille glaubt, nach beſtimmten Nachrichten, welche Herr Hauzard aus einem chineſiſchen Manuſcript ihm mittheilte, daß die wilde Seide der Chineſer von dieſen beiden Raupenarten gezogen werde, und daß vermuthlich ein Theil der Seidenſtoffe der Alten, welche ſie aus Indien bezogen, von dieſen Raupen herſtammte.

Europa hat nur vier Arten.

Das große Pfauenauge. Bomb. Pavonia major.

Bomb. Pyri. Hübner. Bomb. T. 15. F. 56. (Genus Saturnia. Schrank.)

Der größte europäiſche Schmetterling, der bis auf ſechs Zoll mit ausgebreiteten Flügeln mißt; der Körper iſt braun, am vordern Theil der Bruſt eine weißliche Binde; die Flügel abgerundet, braungrau gepudert, jeder mit einem großen ſchwarzen Augenfleck, in der Mitte durchſichtig und

mit einem dunkel falben Halbkreis umgeben, einen zweiten rothen und einem dritten ſchwarzen. Die Raupe lebt von Birnen-, Aepfel- und Nußbaumblättern, ſie iſt grün, mit blauen Sternchen auf jedem Ringe, auf dieſen Sternchen entſtehen lange Häärchen, welche in ein Kölbchen ſich endigen. Sie ſpinnt am Ende Auguſt eine eiförmige Hülle, die an dem einten Ende in eine ſtumpfe Spitze ſich verengert und eine doppelte Oeffnung zeigt, die Innere iſt aus elaſtiſchen konvergirenden Fäden gebildet, welche das Auskriechen des Schmetterlings erleichtern, das Einkriechen jedes andern Inſekts aber verhindern. Die Seide iſt ſehr ſtark und mit Gummi ſtark überzogen, inwendig glänzend. Der Schmetterling kriecht im May des folgenden Jahres aus, bleibt ſo oft bis ins dritte Jahr verpuppt *).

Andere Spinner tragen die Oberflügel in der Ruhe dachförmig; der Rand der Unterflügel geht über die obern faſt horizontal weg (Alae reversae). Die Raupen haben immer ſechzehn Füße.

Bey einigen ſtehen die Taſter ſchnabelförmig vor und die Flügel ſind gezähnelt. Der Schmetterling gleicht einem abgeſtorbenen Blatte. Dieſe Spinner bilden die Gattungen Gasteropacha und Odonestis. Germar.

Das Eichenblatt. Bomb. Quercifolia.

Hübner, Bomb. T. 43. F. 187. Gasteropacha quercifolia. (Lasiocampa. Schrank.)

Flügel gezähnt, roſtfarben, mit wellenförmigen, brau-

*) Bombyx Carpini, Spini, Tau, (Aglia, Tau.). Ausländiſche: Auratus, Irius, Saturnus, Paphia, Polyphemus etc. Faſt die ganze erſte Abtheilung der Spinner des Fabrizius.

nen Strichen. Raupe grau, mit zwei blauen Halsbändern. Auf Weißdorn und Obſtbäumen *).

Zur Gattung Lasiocampa. Schrank gehört

Der Seidenſpinner. Bomb. mori.

Röſel, Inſekt. III. VI – IX.

Weißlich, mit zwei oder drei dunklern Querſtrichen und auf den Oberflügeln ein halbmondförmiger Fleck. Die Raupe iſt als Seidenraupe bekannt, nährt ſich von den Blättern des Maulbeers, ſpinnt ſich ein eiförmiges, dichtgewobenes Puppengehäuſe, meiſt von ſchön citrongelber, zuweilen weißer Farbe. Die Raupe iſt weiß oder grau, vorn mit einer Wulſt, hinten mit einem Horn. Latreille behauptet in ſeiner Schrift über den Seidenhandel der Alten dieſer Spinner ſtamme eigentlich aus den nördlichen Provinzen von China. Die Stadt Turfon in der kleinen Bucharei, wo lange Zeit die Hauptniederlage der chineſiſchen Seide, ſie war die Hauptſtadt der Serer in Ober-Aſien, das Serica des Ptolomeus. Die Hunnen vertrieben die Serer aus ihrem Lande, welche ſich nun in die große Bucharei und nach Indien zogen. Aus einer ihrer Colonien, nehmlich aus Serhend, brachten griechiſche Miſſionäre zu den Zeiten Juſtinians die Eier des Seidenſpinners nach Konſtantinopel. Zur Zeit der erſten Kreuzzüge gieng die Seidenzucht aus Morea nach Sizilien über, von da nach Neapel und erſt einige Jahrhunderte ſpäter, unter Heinrich

*) Bomb. Populifolia, Betulifolia, Ilicifolia, Pini, Pruni, Potatoria, Lolulina, Trifolii, Quercus, Rubi, Dumeti, Populi, Crataegi, Pythiocampa, Catax, Everia, Lanestris, Franconica, Castrensis.

dem vierten verbreitete ſie ſich in Frankreich. Die Alten zogen auch Seide, bald über Land, bald über Meer, aus den indiſchen Reichen Pegu und Ava, welche Völker die alten Oſt-Serer nannten. Auch die Nord-Serer in der großen Bucharei trieben, nach einer Stelle des Dionyſius zu urtheilen, den Seidenhandel. Die Seide wurde anfangs mit Gold abgewogen und iſt jetzt für Frankreich eine ergiebige Quelle des Reichthums.

Die Ringelſpinner. Bomb. neustria.
Röſel. I. Claß. 2. VI. Hübner. Bomb. 40. E. 179.

Gelblich, mit einem oder zwei gelbbraunen Bändern in der Mitte der Oberflügel. Das Weibchen legt ſeine Eier in Geſtalt eines Ringes um die Aeſtchen der Obſtbäume. Die Raupe iſt ſchlank, kurz behaart, in die Länge weiß, roth und blau geſtreift, lebt geſellig und thut oft großen Schaden an den Obſtbäumen.

Die Proceſſionsſpinner. Bomb. processionea.
Hübner, Bomb. 36. F. 159—160.

Graulich, Flügel weißlich, an der Baſis der Oberflügel zwei dunkle Streifen und ein dritter ſchwärzlicher ein wenig ob der Mitte, alle drei quer. Die Raupen ſind behaart, dunkelgrau, der Rücken ſchwärzlich, mit einigen gelben Wärzchen. Sie leben geſellſchaftlich auf Eichen, ſpinnen in der Jugend gemeinſchaftlich ein Gewebe, unter welchem ſie verborgen ſind, und ändern bis zur dritten Häutung oft ihre Wohnung, dann aber bleiben ſie an einem Orte und ſpinnen eine andere gemeinſame Wohnung aus Seide, wie eine Art von Sack, welche inwendig in mehrere Zellen getheilt iſt; meiſt des Abends verlaſſen ſie in Pro-

zeſſion dieſe Wohnung um Nahrung zu ſuchen. Eine Raupe kriecht an der Spitze der Truppe als Führerin, hinter ihr kriechen zwei, dann drei, dann vier, jede folgende Reihe hat eine Raupe mehr und alle folgen der Bewegung der erſten. Wenn ſie ſich verwandeln wollen, ſo ſpinnen ſie ihre Gehäuſe, eines an das andere und miſchen in ihr Gewebe die Haare ihres Balges, welche abſpringen. Dieſe Haare ſind zwar fein aber ſpröde, und dringen bey Berührung oder auch blos durch den Wind hingewehet in die Haut ein, verurſachen Jucken und Hautausſchlag, der einige Tage anhält und ſehr empfindlich iſt. Dies thun auch die Haare einiger andern Raupen dieſer Familie.

Die Einwohner von Madagascar bearbeiten die Seide eines andern Spinners, welcher in großer Geſellſchaft lebt. Das Geſpinnſt hat oft faſt drei Fuß Länge und die Puppengeſpinnſte ſtehen durchaus dicht in einander. In einem einzigen Neſt findet man oft fünfhundert Gehäuſe.

Bey den übrigen Spinnerphalänen liegen die Flügel in der Ruhe dachförmig und bedecken die untern ganz.

Bey den einen ſind die Raupen lang, mit ſechzehn ſehr deutlichen Füßen, ſie leben ohne in einem Gewebe ſich aufzuhalten.

Der ungleiche Spinner. Bomb. dispar.

Laria dispar. Schrank. Hübner. Bomb. T. 15. F. 75. 76. Liparis. Ochsenh.

Männchen viel kleiner, Flügel graubraun, mit ſchwärzlichen Wellenlinien; Weibchen weiß, mit einigen ſchwärzlichen Flecken und Linien. Raupe braun oder grau, mit drei gelben Rückenſtreifen und rothen Knöpfchen mit Haa-

ren. Puppe in einem weiten Gewebe. Eier in einer Art Wolle eingewickelt. Sehr häufig an Obſtbäumen und ſchädlich *).

Mehrere Raupen dieſer Abtheilung ſind auf dem Rücken mit zierlichen Haarbürſtchen verſehen, wie die Raupe von Bombyx Medicaginis, Juglandis, Gonostigma, Antiqua u. ſ. w., bey beiden letztern ſind die Weibchen ungeflügelt, mit dickem Hinterleib.

Die Raupen anderer Spinner mit dachförmigen Flügeln haben einen ſchlanken Körper und ſechzehn deutliche Füße, ſie ſpinnen ſich ein Seidengeſpinnſt und ſchleppen es mit ſich, an dieſes heften ſie kleine Stückchen Blätter, Stroh, Reiſerchen, trockenes Holz und andere Objekte, ſo daß es ſchwer iſt ſie zu entdecken. Sie bilden bey Schrank die Gattung Psyche.

Habichtkrautſpinner. Bomb. Hieracii.

Flügel ſchwarz roſtroth. Auf Ritterſporn und Habichtkraut **).

Noch andere Spinnerraupen haben einen kurzen, eiförmigen Körper, faſt wie Aßeln, und keine eigentlichen Füße, ſondern nur Warzen ***).

Und endlich giebt es Spinnerraupen, welche nur vierzehn Füße haben, die beiden letzten mangeln und der Körper endigt mit zwei langen, beweglichen Anhängen wie Fühler. Schrank nennt dieſe Cerura.

---

*) Bomb. Monacha, Chrysorhoea, Bucephala, Coryli, Salicis, Anastomosis, Versicoloria, Anachoreta, Curtula etc.

**) Bomb. Viciella, muscella etc. Fabr.

***) Bomb. testudo, Asellus, Bufo. Fabr. (Hepiali).

Der Gabelſchwanz. Bomb. Vinula.
Hübner, Bomb. 9. F. 34.

Oberflügel weißgraulich, mit ſchwärzlichen Punkten und Bogenſtrichen; Unterflügel grau, weiß geſäumt. Raupe grün, mit einem röthlichſchwarzen, weiß eingefaſſeten Sattel, am Kopf zwei ohrenförmige Vorragungen. Auf Weiden und Pappeln.

Eulen-Spinner. Noctuae-Bombycites.
Euprepia. Ochsenh.

Sie gleichen den Spinnern, ſind nächtliche Schmetterlinge, haben aber eine ſehr deutliche Zunge, welche aufgerollt weit über den Kopf vorragt *).

Bärenſpinner. Arctia. Schrank.

Die Fühlhörner der Männchen ſind kammförmig; die untern Taſter ſind ſtark behaart, die Zunge kurz. Die Raupen langhaarig, ſechzehnfüßig, verpuppen ſich in einem Gewebe ob der Erde. Schmetterlinge mit lebhaften Farben.

Der gemeine Bärenſpinner. Bomb. Caja.
Hübner, Bombyc. 30. F. 131.

Oberflügel braun, mit breiten, weißen Adern, Unterflügel roth, mit ſchwarzblauen Flecken, Bruſt braun, Hinterleib roth, mit ſchwarzen Flecken. Die Raupe iſt vielfreſſend, man findet ſie auf Neſſeln, Weißdorn, Obſtbäumen, Salat, ſie iſt ſehr langhaarig, braunſchwärzlich, mit blauen Sternchen auf den Ringen **).

---

*) Bomb. Erminea, Bicuspis, Fuscinula, Bifida, Furcula.

**) Bomb. Plantaginis, Hebe, Virgo, Gratiosa, Pudica, Co-

Schönſpinner. Callimorpha.

Fühlhörner einfach oder nur gewimpert bey den Männchen; die untern Taſter ſind nur mit kleinen Schuppen bedeckt, die Zunge iſt lang. Die Raupen wie bey den vorigen, doch meiſt weniger behaart. Die Farben der Schmetterlinge lebhaft.

Jakobskraut-Spinner. Callim. Jacobeae.

Bombyx Jacobeae. Hübner. Bomb. 26. F. 112.

Oberflügel ſchwarzgrün, mit einer Linie und zwei karminrothen Flecken. Unterflügel karminroth, ſchwarz geſäumt. Die Raupe iſt ſchwarz und gelb geringelt und wohnt auf dem Jakobskraut *).

Die Lithoſien, Lithosia. Fabr. ſind ſehr nahe mit den Schönſpinnern verwandt und könnten bey dieſer Familie ſtehen bleiben, man kann ſie aber auch ihrer langen und ſchmalen Form wegen zu den Schaben ſtellen, wie Linneus gethan hat.

Die dritte Abtheilung der Nachtſchmetterlinge begreift

Die

---

lona, Villica, Flavia, Casta, Purpurea, Aulica, Civica, Matrona, Lucifera, Mendica, Rustica, Sordida, Menthastri, Urticae, Lubricipeda, Fuliginosa, Maculosa, Parasita etc. Cuvier rechnet dazu wohl aus Irrthum Bomb. chrysorhoea, ſie gehört unter die Gattung Laria oder Liparis.

*) Bomb. rosea, irracea, roscida, compluta, imbuta, pulchra, Hera, Domina, Russula etc.

Die Spanner. Phalaenae Geometrae. Phalaenites. Latr.

Sie unterſcheiden ſich hauptſächlich durch die Form ihrer Raupen und dadurch, daß ſie kein oder ein ſehr unordentliches und grobes Geſpinnſt verfertigen. Die meiſten Raupen haben nur zehn Füße und ſind unter dem Namen der Spannraupen bekannt. Die übrigen, deren Zahl aber ſehr klein, haben ein oder zwei Paar Füße mehr. Bey denjenigen, welche vierzehn haben, mangelt das hinterſte Paar und wird durch zwei Anhänge erſetzt, welche eine Art von Schwanz bilden, wie bey einigen Spinnern.

Die Schmetterlinge dieſer Abtheilung haben im Allgemeinen einen längern und viel dünnern Körper als diejenigen der vorigen Abtheilung. Die Flügel ſind oft groß und liegen in der Ruhe horizontal, die Farben und Zeichnungen ſind auf allen vier Flügeln gleich.

Die Puppen ſind faſt nackt oder die Geſpinnſte ſind ſehr dünne und haben wenig Gewebe.

Dieſe Abtheilung bildet die Gattung

Spanner. Phalaena. Latr. Geometra. Platypteryx. Drepana.

Einige Raupen haben vierzehn Füße und es mangeln ihnen nur die hintern; der Körper endigt ſpitzig. Sie biegen die Blätter, von welchen ſie ſich nähren zuſammen und verbergen ſich darin. Laspeyre macht daraus die Gattung Platypteryx.

Raupe mit vierzehn Füßen, ohne Endfüße. Fabrizius hat ſie zu den Spinnern gerechnet. Die Oberflügel ſind am äußern Rande eckig ausgeſchweiſt oder gezähnt.

Eidechſenſpanner. Phal. lacertula.

Hübner, Bombyc. 12. F. 49.

Oberflügel ausgeſchweiſt, gezähnt, röthlichgrau, mit zwey dunkeln Streifen, einer grauen Endbinde und der äußere Rand weiß und ſchwarz geſäumt; Unterflügel heller, graurötblich. In Deutſchland *).

Einige Raupen haben zwölf Füße, dahin gehören Phalaena margaritaria, fasciaria.

Alle übrigen haben zehen Füße.

Hollunderſpanner. Phal. sambucaria.

Hübner, Geometr. T. 16. F. 81. 82.

Schwefelgelb; die Flügel liegen in der Ruhe ausgebreitet, mit zwei ſchiefen, braunen Streifen; die untern ſind am äußern Winkel geſchwänzt und an der Spitze mit einem kleinen, ſchwärzlichen Fleck. Raupe braun, und gleichen in Form und Farbe einem kleinen Aeſtchen; der Kopf iſt platt, eiförmig. Leach (Zool. miscell.) bildet aus dieſem Schmetterling und einigen andern Arten, deren Unterflügel eine ähnliche Form haben, eine eigene Gattung Ourapteryx.

Der Gemſenmeſſer. Phal. syringaria.

Hübner, Geom. T. 6. F. 28.

Die Fühlhörner am Männchen ſind kammförmig; die Flügel eckig und jaspisartig, durch verſchiedene Nuancen von Gelb, braun und röthlich. Die Raupe hat vier dicke Höcker auf dem Rücken, vier andere kleinere und ein krum-

*) Bomb. Spinula, Sicula, Harpagula, Falcula, Uncula, Hamula, Unguicula, Scincula, Hübner, Bomb. T. 11, 12.

mes Horn auf dem achten Ringe. Sie lebt auf Liguſter und Flieder.

Johannisbeerſpanner. Phal. grossulariata.

Huber, Geom. T. 16. F. 81. 82.

Flügel weiß, ſchwarz gefleckt, mit zwei rothgelben Bändern auf den obern. Raupe weiß und ſchwarz gefleckt. Auf Stachelbeeren, Weiden.

Der Froſtſpanner. Phal. brumata.

Grau, dunkler geſtreift. Das Weibchen dieſer und einiger anderer Spanner, hat nur Rudimente von Flügeln. Der Schmetterling erſcheint im Anfang des Winters; die Raupe ſchadet ſehr den Obſtbäumen.

De Geer beſchreibt eine Art, bey welcher das Männchen ſechs Flügel zu haben ſcheint, indem die untern an der innern Seite einen kleinen Anhang haben, welcher unter dieſen ſich verbirgt *).

Die vierte Zunft der Nachtſchmetterlinge begreift

Die Zünsler. Pyralides.

Die Schmetterlinge haben mit den Spannern viel Aehnlichkeit aber die obern Taſter ſtehen offen und ſind von den untern nicht bedeckt, wie bey den meiſten Schmetterlingen, nur einige Motten machen eine Ausnahme. Die Flügel bilden mit dem Körper, an deſſen Seite ſie ſich horizontal in der Ruhe ausdehnen, eine Art von Delta, an deſſen hin-

*) Ueber die europäiſchen Spanner iſt Hübner einzuſehen, über die ausländiſchen Fabrizius.

terer Seite in der Mitte, ein rückkehrender Winkel wäre, oder gegabelt erſcheint. Die Fühlhörner ſind meiſt einfach.

Die Raupen haben ſechzehn Füße. Die meiſten verbergen ſich in Blätter, welche ſie durch Fäden zuſammenrollen oder biegen, oder in andere Materien, wovon ſie leben, aus denen ſie ſelbſt feſtſitzende Gehäuſe, oder eine Art von Gewölbe bilden.

Sie bilden bey Latreille die Gattungen Herminia, Botys, Aglossa, Pyralis. Galeria.

Schabenwickler. Botys. Latr. Pyralis. Hübn. Nymphula, Scopula, Pyraustra. Schrank. Crambus. Fabr.

Vier vorſtehende Taſter, Zunge ſichtbar oder fehlt.

Fettzünsler. Botys pinguinalis.

Hübner, Pyralides. T. 4. F. 24. Reaum. Insect. III. XX. F. 5. 11.

Graubraun, mit dunklern und ſchwärzlichen Flecken. Man findet den Schmetterling im Innern der Häuſer, an Mauern. Die Raupe iſt nackt, braunſchwärzlich, glänzend. Sie nährt ſich von Fettigkeiten, ſoll auch Leder zernagen, ſo wie Büchereinbände und todte Inſekten. Sie ſpinnt ſich ein Gehäuſe in Form einer langen Röhre, welche ſie an die Körper anlehnt, von welchen ſie lebt, ſie bedeckt dieſes Gehäuſe mit Körnchen, welche gröstentheils aus ihren Exkrementen beſtehen. Nach Linneus ſoll man ſie zuweilen im Magen der Menſchen gefunden haben, wo ſie viel ſtärkere Zufälle erregt als die Eingeweidewürmer *).

*) Zu Botys Latr. gehören Phalaena purpuraria. Linn. —

Neſſelzünsler. Bot. urticata.

Weiß, ſchwarz gefleckt. Die Raupe iſt grün, wickelt die Blätter der Neſſel zuſammen. Sie behält die Raupengeſtalt ſehr lange in dem Geſpinnſt, welches ſie zu ihrer Verwandlung verfertigt.

Die fünfte Zunft der Nachtſchmetterlinge enthält

Die Eulen. Noctuaelites. Latr.

Sie gleichen den vorigen in Hinſicht der verhältnißmäßigen Größe der Flügel und des Tragens derſelben in der Ruhe, allein ſie unterſcheiden ſich durch die Geſtalt der untern Taſter, welche plötzlich mit einem ſehr kleinen und dünnern Gliede endigen als das vorhergehende, welches viel breiter und ſehr zuſammengedrückt iſt.

Der Körper der Eulen iſt weit mehr mit Schuppen bedeckt als mit wolligen Haaren. Die Fühlhörner ſind größtentheils einfach. Sie haben faſt alle eine lange, hörnerne Zunge. Das Bruſtſtück iſt oft mit einem Buſch verſehen; der Hinterleib hat eine verlängerte, kegelförmige Geſtalt; der Flug iſt ſchnell. Einige Arten erſcheinen bey Tage.

Die Raupen haben meiſt ſechzehn Füße; einige haben nur vierzehn; die hintern oder Afterfüße mangeln niemals, noch andere haben nur zwölf und das vorderſte Paar der

---

Potamogata. — Verticalis, Nympheata, Forficalis, Stratiolata, Lemnata, Farinalis etc. Zu Aglossa obige pinguinalis. Die Raupe des farinalis frißt Mehl und findet ſich in Häuſern, die andern finden ſich in ſumpfigen Gegenden; die Raupen leben im Waſſer, wo ſie ſich in Blätter einſpinnen, dieſelben haben Anhänge zum athmen oder Afterkiemen.

häutigen Füße iſt eben ſo groß wie das folgende. Die meiſten Raupen bilden bey der Verwandlung ein Geſpinnſte, in welchem dieſelbe beſtehen, ſehr viele verkriechen ſich in die Erde um ſich zu verwandeln. Die meiſten ſind glatt oder nur wenig behaart.

Man hat es bis dahin umſonſt verſucht die Eulen, deren Arten ſo äußerſt zahlreich ſind, in natürliche Abtheilungen zu bringen; die Raupen allein können dazu dienen, gewiſſe Familien aufzuſtellen.

Die Gattung Erebus. Latr. unterſcheidet ſich dadurch, daß die untern Taſter ein langes und nacktes Endglied haben, wenigſtens ſo lange oder länger als das vorhergehende.

Riechende Eule. Noctua odora.

Cramer. XV. T. 169. A. B.

Die Flügel ausgebreitet gezähnt, braun, ſchwarz gewellt, vordere mit einem ſchwarzen Auge, hintere mit einem und einem gelben. In Surinam.

Bey der Gattung Herminia. Latr., zu welchen er die Arten ſeiner Gattung Crambus zählt, haben ſehr lange auf den Kopf zurückgebogene Taſter. Ihre Geſtalt hat daneben viel ähnliches mit den Wicklern. Die Flügel ſind dreieckig wagerecht, bilden mit dem Leib ein verlängertes Dreieck.

Barteule. Noct. barbalis.

Herminia barbalis. Crambus tentacularis. Hübner, Pyralides. T. 3. F. 18.

Vorderbeine mit vorſtehendem Bart. Auf Klee *).

---

*) Pyralis rostralis, proboscidalis. — Phalaena ericata. Cram. — Crambus adspergillus. Bosc. — Hyblaea sagitta. Fabr.

Bey den wahren Eulen iſt das Endglied der Taſter viel kürzer als das zweite und beſchuppt. Die Raupen ſind meiſt ſchlank, mit ſechzehn Füßen.

Die Braut. Noct. Sponsa. Fabr.
Hübner, Noctuae. 71. F. 333.

Bruſtſtück mit einem Buſch; Oberflügel braungrau, mit dunklern Wellenlinien und mit einem weißlichen Fleck durch einige ſchwarze Linien getheilt; Unterflügel lebhaft roth, mit zwey ſchwarzen Binden. Hinterleib grau.

Die Raupe iſt ſchlank, grau, mit einigen dunkeln, unregelmäßigen Flecken und kleinen Höckern. Auf dem achten Ring ſteht ein größerer Höcker mit einem gelben Fleck. Die meiſten Raupen dieſer Abtheilung haben die Farben der Baumflechten und finden ſich am Tage meiſt in den Kerben und Riſſen der Baumrinden. Die vier vordern, häutigen Füße ſind kürzer, ſie kriechen daher faſt wie die Spanner. Dieſe lebt auf Eichen.

Das blaue Ordensband. Noct. Fraxini.
Hübner, Noctuae. 68. F. 327.

Oberflügel grau, hellgrau und weißlich bunt, mit einem braunen, dunklern Fleck, in welchem ein weißer, halbmondförmiger, kleiner Fleck; Unterflügel ſchwarz, mit einem blauen Band. Aeußerer Rand der Oberflügel und Unterflügel mit runden Zacken und weißen Franzen. Auf Eſchen *).

---

*) Es gehören zu dieſer Abtheilung viele ſehr ähnlich gezeichnete Eulen: Noct. Uxor, Concubina, Nupta, Electa, Pacta, Promissa, Conjuga, Pellex, Mneste, Marita, Amatrix Dilecta, alle von Hübner abgebildet und europäiſch, alle mit

Andere Eulenraupen haben nur zwölf Füße, daher ſind die Raupen wahre Spannraupen aber gewöhnlich dicker, die Eulen haben oft Gold- und Silberflecken und heißen daher Goldeulen.

Das Gamma. Noct. gamma.

Hübner, Noctuae. T. 58. F. 283.

Mit einem Buſche auf dem Bruſtſtück; Oberflügel braun, mit hellern Nüancen und einem ſilberweißen Fleck, welcher die Figur des griechiſchen Gamma hat, in der Mitte; Hinterflügel rothgrau, mit breiter, ſchwarzer Endbinde. Wenn man das Ende des Hinterleibes am Männchen drückt, ſo kommen zwei Haarbüſchel zum Vorſchein. Die Raupe lebt auf mehrern Gemüßpflanzen, beſonders Kohlarten, und der Schmetterling iſt ſehr wild und fliegt ſelbſt bey der größten Tageshitze äußerſt ſchnell von einer Blume zur andern.

Das Goldblech. Noct. chrysitis.

Hübner, Noctuae semigeometrae. T. 56. F. 272.

Oberflügel hellbraun, mit zwey Bändern, von der Farbe von polirtem Meſſing. Die Raupe lebt auf Neſſeln *).

---

rothen Unterflügeln, Nordamerika hat auch ſehr viele ähnliche. Mit gelben Unterflügeln ſind: Paranympha- Nymphagoga, Pasithea, Nymphea, Hymenea u. ſ. w., mit ſchwarzen Maura, mit grauen Spectrum u. ſ. w.

*) Zu den Goldeulen gehören: Noctua, Aerea, Consona, Illustris, Mya, Chalsytis, Festucae, Orychalcea, Bractea, Aemula, Interrogationis, Jota, Circumflexa, Concha, Aurea, Moneta etc. Siehe Hübner. Dieſer theilt die europäiſchen Eulen ein in A. genuinae. Z. B. Oxyacanthae, Bimaculosa, Oleagina, Culta. Hübn. Noct. T. 1 — 55. B.

Die Raupen einiger Eulen leben hauptſächlich von den Blumen der Gewächſe, auf welchen ſie ſich aufhalten, wie die Wollkrautraupe (Noct. Verbasci), die Wermuthraupen (Noct. artemisiae, Absynthii).

Bey einigen Arten ſind die Fühlhörner kammförmig, man könnte deswegen eine eigene Gattung daraus machen.

Semigeometrae. ib. T. 56—75 — C. Bombycoides. ib. T. 108—120. mit den dazu gehörigen Supplement=Tabellen. — Goldfuß theilt ſie nach den Raupen ein. A. Raupen mit 16 Füßen, glatt, nackt, an den Seiten gefranzt, die erſten häutigen Füße kürzer als die übrigen; Puppen über der Erde, in zuſammengeſponnenen Blättern. Flügel faſt horizontal in der Ruhe. N. Nupta, Sponsa etc. ſie entſprechen den Halbſpinnern von Hübner. B. Raupen mit 16 Füßen, Hautfüße gleichlang. Flügel horizontal. Noct. fimbria, Pronuba, Janthina u. ſ. w. C. Raupen behaart, mit 6 Füßen von gleicher Größe. Flügel dachförmig, obere nicht länger als breit, mit ganzem oder wenig gerandetem Rand und einem Nackenbuſch. Noct. tridens, Ulmi etc. Hübners Bombycoides. D. Raupen glatt oder mit wenigen Häärchen, mit 16 Füßen. Flügel dachförmig, obere mit wenig gezacktem Rand und einem Nackenbuſch. Noct. Pisi, Oleracea. etc. E. Raupen nackt, ſchön gefleckt, mit 16 Füßen; Vorderflügel viel länger als breit, dachförmig, leicht gezähnt. Noct. Verbasci, Exoleta etc. F. Raupen mit 16 Füßen. Hinterrand der Vorderflügel deutlich gezähnt oder eckig, Taſter nicht länger als der Kopf; Nackenbuſch nicht groß. N. meticulosa, scita etc. H. Raupen mit 14 Füßen, Taſter viel länger als der Kopf. Goldeulen. N. concha, moneta etc. I. Raupen mit 14 Füßen, nackt, grün. Taſter nicht länger als der Kopf. Fliegen bey Tage. Noctua Gamma, interrogationis etc.

z. B. die Graseule. Noct. graminis. Hübner. 11. F. 59. deren Raupe in Schweden oft die Wieſen verderbt. N. scapulosa, oxalina, cinerea, Ambigua, miniosa, Oleagina etc.

Sechste Zunft der Nachtſchmetterlinge.

Wickler. Tortrices.

Sie gleichen den Schmetterlingen der beiden vorigen Zünfte ſehr. Die Oberflügel, deren vorderer Rand an der Baſis gebogen iſt, verſchmälern ſich nachher; die kurze und breite Geſtalt, welche ein abgeſchnittenes Oval bildet, giebt ihnen ein eigenes Anſehen.

Dieſe Schmetterlinge ſind klein, angenehm gefärbt, ſie tragen die Flügel in der Ruhe dachförmig, faſt horizontal, doch ſo, daß man die untern nicht ſieht und die obern ſich ſogar am innern Rande etwas kreutzen. Die untern Taſter ſind bey einigen in eine kleine Schnauze vorgeſtreckt oder zurückgekrümmt.

Die Raupen ſind ſechzehnfüße, der Körper meiſt etwas behaart; ſie wickeln ſich in Blätter ein, indem ſie die Ränder derſelben an ihrer Oberfläche an mehrern Punkten mit Seidenfäden zuſammenheften und ſo eine Röhre bilden, worin ſie verborgen liegen und gemächlich die Haut dieſer Blätter abnagen können. Andere heften mehrere Blätter oder Blumen zuſammen und noch andere bewohnen das Innere der Früchte.

Bey mehrern Raupen iſt das hintere Ende ſchmäler, Reaumür nennt ſie Fiſchraupen. Das Geſpinnſt iſt kahnförmig und beſteht entweder aus reiner Seide oder iſt mit

verſchiedenen Subſtanzen vermiſcht. Sie bilden die Untergattung.

Blattwickler. Pyralis.

Die Flügel bilden ein breites Dreieck.

Der Obſtwickler. Pyr. pomana.

Hübner, Tortrices. T. 25. F. 6.

Oberflügel braun, gelblich geſtrichelt, mit einem großen rothgoldenen Fleck, Leib aſchgrau. Die Raupe lebt vom Apfelkernen, der Schmetterling legt die Eier in die Blütheknoſpe.

Weinrebenwickler. Pyral. Vitis.

Bosc. memoire de la societ. d'Agricultur. II. IV. 6.

Oberflügel dunkelgrünlich, mit drei ſchiefen, ſchwärzlichen Binden, wovon die letzte am End. Die Raupe thut an den Weinreben großen Schaden.

Eichenwickler. Pyr. quercana.

Hübner, Tortrices. 25. F. 159.

Schön grün, mit zwei ſchiefen, weißen Querlinien; Hinterflügel weiß. Auf Eichen, der größte Wickler. Eine von denjenigen Raupen, welche Reaumür Fiſchraupen nennt. Das Geſpinnſt iſt kahnförmig *).

Siebente Zunft der Nachtſchmetterlinge.

Motten. Tineae.

Sie haben wie die vorigen ganze, ungezähnte Flügelränder, aber ihre Geſtalt und ganze Körperform iſt verſchie-

---

*) Pyral. prasinana, Chlorana, Vernana u. ſ. w. Siehe Hübners Tortrices.

den. Die Oberflügel ſind ſchmal und ſehr lang, die untern dagegen breit und in der Ruhe gefaltet. Bald liegen ſie auf dem Körper, bald ſchlottern ſie um ihn oder hängen ſo über ihn, daß ſie eine Art Mantel bilden. So eingehüllt bildet das Inſekt eine linienartige Figur oder gleicht einem langen, ſehr ſchmalen Dreieck.

Dieſe Schmetterlinge ſind ſehr klein, aber oft mit den glänzendſten und bunteſten Farben geziert und der hintere Rand der Flügel iſt gefranzt. Die Raupen haben meiſt ſechzehn Füße, bey einigen findet man aber nur vierzehn, und bey einer Art Minirraupe findet man dagegen ſogar achtzehn durchaus häutige Füße. Der Körper iſt meiſt nackt, mit wenig lebhaften Farben.

Die Arten, welche in Hüllen oder Röhren leben, heißen Motten; man unterſcheidet aber Motten und Aftermotten, je nachdem ihre Gehäuſe tragbar oder fix ſind. Mehrere Arten, welche thieriſche Stoffe, Wolle, Pelzwerk u. ſ. w. zerſtören, haben tragbare Gehäuſe. Dieſe beſtehen aus denſelben Stoffen, woraus die Raupe ſich nährt, welche mit Seide zuſammengenähet werden, oder dieſe Stoffe überziehen das Seidengehäuſe. Einige bedecken ihr Gehäuſe mit Mauerflechten. Die Form der Gehäuſe iſt ſehr verſchieden. Einige Raupen verlängern dieſelben am Ende oder ſpalten ſie, um ein neues Stück dazwiſchen zu ſetzen und das Ganze zu erweitern, wenn ſie zu groß geworden ſind. In dieſen Gehäuſen beſtehen ſie auch ihre Verwandlung, zu welchem Ende ſie dieſelben vorher verſchließen.

Andere Raupen dieſer Abtheilung nennt man Minirraupen, weil ſie die Haut der Blätter nach verſchiedenen Richtungen unterhöhlen und ſich in dieſen Gängen aufhal-

ten. Man bemerkt dieſe Gänge von Außen als dürre Flecken oder Wellenlinien auf vielen Blättern. Die Knoſpen, Saamen, Früchte, ſelbſt Getreidekörner und ſogar die Gummi oder Harzauswüchſe einiger Zapfen tragenden Bäume, dienen dieſen Inſekten zur Wohnung und Nahrung.

Man hat aus den Motten mehrere Untergattungen gemacht.

Bey den einen ſind nur zwei Taſter ſichtbar, die obern ſind zwiſchen dieſen verborgen.

Bey andern krümmen ſich die untern von ihrem Urſprung an rückwärts.

Lithoſien. Lithosia. Fabr. Setina. Schrank.

Die Zunge iſt lang, ſehr deutlich; die Fühlhörner ſtehen an ihrer Wurzel weit auseinander und ſind bey den Männchen einiger Arten kammartig oder gebartet. Die untern Taſter ſind weniger lang als der Kopf, walzenförmig, das letzte Glied ſehr kurz.

Die Flügel liegen in der Ruhe über den Körper gekreuzt. Die Stirne iſt nicht bebuſcht. Die Raupen leben ohne Hüllen, ſind behaart, bunt, faſt ſpindelförmig, nähren ſich von Baumflechten und verwandeln ſich an der Erde in einem lockern Gewebe. Die Oberflügel ſind ſchmal und lang, die Hinterflügel breit.

Der Vierfleck. Lith. quadra.

Hübner, Bomhyc. T. 24. F. 101. 102.

Oberflügel bey den Männchen gelbgrau, bey den Weibchen gelb, jeder mit einem ſtahlblauen Fleck, Hinterflügel gelb. Raupe grau, mit zwei gelben Strichen, rothen War-

zen und drei ſchwarzen Flecken; auf Pflaumenbäumen und Fichten an Flechten *).

Schnauzmotten. Yponomeuta. Latr.

Sie ſind den Lithoſien nahe verwandt aber die untern Taſter ſind länger als der Kopf, das letzte Glied lang und koniſch, ſie bilden oft eine Art von ſpitzigem Horn und biegen ſich hinten gegen den Kopf um.

Die Arten mit ſehr langen Taſtern bilden die Gattung Oecophorus. Latr.

Spindelbaum-Motte. Yponomeuta evonymella.

Tinea evonymella. Hübner. Tineae. T. 13. F. 88.

Vorderflügel weiß, mit etwa fünfzig ſchwarzen Punkten, hintere grau. Die Raupe lebt geſellig in einem großen Geſpinnſt auf dem Spindelbaum und auf vielen andern Pflanzen, beſonders auch auf Pflaumenbäumen, die ſie oft faſt ganz entblättert.

Die Kirſchenmotte. Yponomeuta padella.

Tinea padella. Hübner. ib. F. 87.

Bleigrau, mit etwa zwanzig ſchwarzen Punkten. Ebenfalls geſellig auf Fruchtbäumen, die ſie mit ihrem Gewebe oft ganz überzieht.

Goldmotten. Alucita. Fabr. Adela. Latr. Nemopogon. Schr. Nemoptera. Hoffmann.

Sie haben eine deutliche Zunge. Die Fühlhörner ſind

*) Lithos. pulchra, complana, convoluta, plumbeola, eborina, Bombyces grammica, bella, cribrun. etc.

auſſerordentlich lang, an ihrer Baſis ſehr genähert; die Augen groß und bey den Männchen faſt zuſammenhängend. Die untern Taſter ſind kurz, walzenförmig und behaart. Die Farben ſehr glänzend, golden. Man findet dieſe Motten im Frühſommer auf Wieſen *).

De Geerſche Goldmotte. Aluc. Geerella.

Hübner, Tineae. 10. F. 130.

Die Fühlhörner dreimal länger als der Körper, dieſer weißlich, der untere Theil ſchwärzlich. Oberflügel braungelb golden, auf ſchwarzem Grunde, welcher Längsſtreifen bildet, mit einem breiten, goldgelben, violett geſäumten Querbande.

Reaumurſche Goldmotte. Aluc. Reaumurella.

Schwarz, Oberflügel golden, ohne Flecken **).

---

*) Es gehören unter dieſe Gattung ſehr viele Fabriziſchen Motten. z. B. Tinea bractella, leucatella, cinctella, oliviella, Geofroella, Schäfferella, Rösella, Lineella, Rajella, Leuwenhockella, Brogniardella, flavella, und die meiſten Arten der Minirraupen oder Blattwickler. Die Getreidemotte, welche in den ſüdlichen Departements von Frankreich ſo große Verwüſtungen anrichtet, gehört ebenfalls dahin, ſo wie Tinea Harrisella, deren Raupe nach den Beobachtungen des Herrn Huber Sohn eine Art von Hütte baut.

**) Aluc. Swammerdammella, Viridella, Sphingiella, Raddella, Schiffermyllerella, Cuprella, Pilulella, Panzerella, Metaxella, Pfeifferella, Molella, Frischella etc. Siehe Hübner, Tineae.

Wahre Motten. Tinea.

Sie gleichen den Goldmotten in Hinſicht der Taſter, aber die Zunge iſt ſehr undeutlich oder ſehr kurz und beſteht aus zwei ſehr kleinen, häutigen Fäden; die Fühlhörner ſtehen auseinander; der Kopf iſt bebuſch. Die Flügel lang, ſchmal, um den Leib gerollt, unten gefaltet. Die Raupen ſchleppen ihre Gehäuſe mit ſich herum.

Tapetenmotte. Tinea tapezella.

Hübner, Tineae. 13. F. 91.

Oberflügel ſchwarz; der Hinterrand und der Kopf weiß. Die Raupe benagt Tücher und wollene Stoffe, und verbirgt ſich in ein Gewölbe oder halbe Röhre aus Zeugtheilchen gebildet, welches ſie, wenn ſie größer wird, verlängert. Reaumür ſetzt ſie unter die Aftermotten.

Tuchmotte. Tin. sarcitella. Fabr.

Reaum. III. VI. 9.

Silbergrau; an jeder Seite des Bruſtſtücks ein weißer Punkt. Die Raupe lebt auf Wolltuch und bildet aus abgenagten Theilchen deſſelben ein unbewegliches Gehäuſe, welches ſich, wenn ſie wächst, verlängert, und indem ſie es ſpaltet, ein neues Stück zwiſchen hinein webt. Die Exkremente haben die Farbe der Wolle, welche ſie zernagt.

Pelzmotte. Tin. pellionella. Fabr.

Hübner, Tineae. 3. F. 15.

Gelblichgrau, ſilberglänzend, auf jedem Flügel mit ein oder zwei ſchwarzen Punkten. Die Raupe lebt in Pelzwerk und macht ſich ein Gehäuſe aus Haaren, welche ſie an der Wurzel abnagt und ſo große Zerſtörungen anrichtet.

Gelbſtirnige Motte. Tin. flavifrontella. Fabr.
Thut in den Inſektenſammlungen Schaden.

Getreidemotte. Tin. granella.
Hübner, Tineae. 24. F. 165.

Oberflügel weiß, braun und ſchwarz gefleckt, ſie erheben ſich nach hinten. Die Raupe ſpinnt mehrere Getreidekörner zuſammen und bildet daraus ein Gehäuſe, aus welchem ſie von Zeit zu Zeit hervorgeht und das Getreide zernagt, wovon ſie großen Schaden anrichtet. Die Raupe iſt nackt und weiß. Man kann ſich durch öfters Umwerfen des Getreides verderben.

Bey andern Motten ſtehen die obern Taſter den größten Theil ihrer Länge nach vor. Sie bilden die Gattung

Aftermotte. Galeria.

Die untern Taſter ſind mit Schuppen bedeckt, das Endglied etwas gebogen; die obern Taſter dagegen ſind unter den Schuppen des Kopfſchildes verſteckt, welche eine Art von Dach bilden. Die Zunge ſehr kurz.

Wachsmotte. Gal. cereana. Fabr.
Hübner, Tineae. 4. F. 25.

Etwa fünf Linien lang, aſchgrau, Kopf und Bruſtſtück heller; längſt dem innern Rande der Oberflügel kleine, braune Flecken; der hintere Rand ausgeſchnitten *).

Die Raupe ſchadet ſehr den Bienenſtöcken, ſie durchbricht die Waben und baut ſich nach Maasgabe ihres Wachsthums ein Gehäuſe von Seidenfäden mit ihren Exkremen-

---

*) Galeria alvearia. Fabr. — Lithosia socia, Tinea colonella. Hübn.

ten bedeckt, welche aus Wachs beſtehen, von welchen ſie ſich nährt.

Langtaſtermotten. Phycis.

Sie gleichen ſehr den wahren Motten, aber die untern Taſter ſind viel größer, vorſtehend und mit einem Schuppenbüſchel am zweiten Gelenke verſehen, das dritte erhebt ſich perpendikulär und iſt faſt nackt. Die Zunge iſt ſehr kurz; die Fühlhörner an den Männchen bewimpert oder bartig.

Die Gattung Euplocamus. Latr. kann mit Phycis vereinigt werden und unterſcheidet ſich blos dadurch, daß die Fühlhörner der Männchen noch mehr kammförmig ſind. Kopf mit einem Haarbuſch; Flügel lang, ſchmal, innen ausgerandet, dachförmig, den Leib umfaſſend.

Raupen mit ſechzehn Füßen, nackt oder mit wenigen Häärchen, machen Gänge in Pilzen und faulem Holz, und verpuppen ſich darin.

Die Tropfenmotte. Thyc. guttella.

Tinea guttella. Hübner, Tineae. 26. F. 176.

Oberflügel ſchwärzlich, mit zahlreichen, weißen Tropfen, Hinterflügel grau, gefranzt *).

Lichtmotten. Ypsolophus. Fabr. Alucita. Latr.

Sie unterſcheiden ſich von den Langtaſtermotten durch die einfachern Fühlhörner, und durch die längere und deutlichere Zunge.

Die Raupen ſind ſechzehnfüßig. Flügel ſehr ſchmal, viel länger als breit, herabgebogen, hinten ſteil in die Höhe ſteigend.

---

*) Tinea anthracinella.

Gebänderte Lichtmotte. Ypsoloph. vittatus. Fabr.

Weiß, mit braunen Linien; am Hinterrande mit ſchwarzen Punkten. Die Raupe lebt in den Knoſpen der Hesperis matronalis *).

Bey den übrigen Motten ſind die vier Taſter ganz frey, die untern ſind länger und ſtehen als eine Art von Rüßel vor.

Rüßelmotten. Crambus.

Der Körper ſchmal und lang, faſt walzenförmig, die Flügel in der Ruhe um denſelben gerollt. Die untern Taſter oft ſehr groß und vorgeſtreckt. Die Raupen ſechzehnfüßig. Die Zunge deutlich; Kopf mit kurzen angedrückten Schuppen.

Fleiſchrothe Rüßelmotte. Cramb. carneus. Fabr.

Tinea carnella. Hübner, Tineae. T. 10. F. 66.

Oberflügel roſenroth, Hinterrand gelb; Unterflügel grau. Im Graſe **).

Die achte und letzte Zunft der Nachtſchmetterlinge enthält

Die Federmotten. Pterophorites. Latr.

Sie haben mit den vorigen vieles gemein, beſonders

*) Ypsoloph. nemorum, unguiculatus, Xylostei, dentatus. Bey Ypsoloph. dorsatus. Latr. Gener. insect. I. T. 16. F. 6. ſind die obern Taſter nahe an einanderſtehend und man ſollte daraus, glaubt Latreille, vielleicht eine eigene Gattung bilden.

**) Cramb. Pineti, culmorum, pascuorum, pratorum, argyreus, arginellus, sanguinellus, lacteellus.

die ſchmale und lange Körperform und die langen Oberflügel, ſind aber dadurch vor allen Schmetterlingen ausgezeichnet, daß ihre vier Flügel der Länge nach geſpalten ſind und Aeſte bilden, welche an den Rändern Bärte haben, ſie gleichen daher ganz den Federn, daher auch der Name Federmotte. Linneus bildet daraus ſeine Phalaenae alucitae. De Geer nennt ſie Phalaenae tipulae. Sie bilden die Untergattung

Federmotte. Pterophorus.

Die Raupen ſind ſechzehnfüßig und leben von Blättern und Blumen ohne ſich ein Gehäuſe zu bauen. Die untern Taſter biegen ſich zuweilen ſchon von ihrem Urſprung an und ſind ganz mit kleinen Schuppen bedeckt, auch viel länger als der Kopf, ſie bilden bey Latreille die Gattung Pterophorus. Ihre Raupen ſind nackt, mit kleinen, behaarten Höckern. Sie hängt ſich entweder an einen Faden auf oder ſitzt auf einem Seidengeſpinnſte an den Blättern, mit den Klauen am Ende des Körpers ſich feſthaltend.

Die Fünffeder. Pteroph. pentadactylus.

Hübner, Alucitae. I. F. 1.

Flügelfedern ſchneeweiß; die obern in zwei, die untern in drei Federn getheilt. Die Raupe auf Pflaumen.

Bey der Gattung Orneodes. Latr. ſind die untern Taſter länger als der Kopf, das zweite Gelenk ſehr ſchuppig, das letzte dagegen nackt und erhaben. Die Puppe iſt in einem Geſpinnſt eingehüllt.

Die Sechsfeder. Pteroph. hexadactylus.

Hübner, Alucitae. T. 6. F. 30. 31.

Flügel grau, mit vier weißen Bändern, jedes in ſechs Federn geſpalten *).

Eilfte Ordnung der Inſekten.

Fächerflügler. Rhipiptera.

Kirby hat aus dieſen ſehr ſonderbaren und merkwürdigen Inſekten die Ordnung Strepsitera gemacht. Sie unterſcheiden ſich durch ihre abweichende Form und ihre Gewohnheiten von allen andern Inſekten. Zu beiden Seiten des vordern Theils der Bruſt, nahe am Halſe und der äußern Wurzel der beiden Vorderbeine befinden ſich zwei kleine, ſchalige, bewegliche Körper, wie eine Art kleiner Flügeldecken, ſie ſind nach hinten gerichtet, ſchmal verlängert, vorn in eine Kolbe ſich endigend, am Ende umgebogen, ſie gehen bis zum Urſprung der Flügel. Die ſogenannten Flügeldecken bedecken immer dieſe Organe ganz oder wenigſtens die Baſis derſelben und entſtehen am zweiten Bruſtabſchnitt. Dieſe Körper, von welchen man etwas ähnliches bey der Gattung Psychodes Latreille unter den zweiflüglichten Inſekten findet, ſind aber keine eigentlichen Flügeldecken. Die Flügel der Fächerflügler ſind groß, häutig, durch Längsadern bezeichnet, welche Stralen bilden und ſich in die Länge fächerförmig falten. Der Mund beſteht aus vier Stücken, von welchen zwei kürzere, zweigliederige Taſter zu ſeyn ſcheinen, die beiden andern ſind nahe an der

---

*) Hübners Alucitae. T. 1–6.

innern Baſis der vorhergehenden eingelenkt und haben die Geſtalt kleiner, ſchmaler, linienförmiger Blättchen, welche ſpitzig auslaufen und ſich am Ende wie die Kinnbacken mehrerer Inſekten kreuzen. Sie gleichen aber mehr den Spitzen der Saugrüßel der Zweiflügler als wahren Kinnbacken. Der Kopf zeigt unter andern zwey dicke, runde Augen, welche etwas geſtielt und gekörnt ſind; zwey an der Baſis genäherte Fühlhörner, welche auf einer gemeinſamen Erhabenheit ſtehen, ſie ſind faſt fadenförmig und dreigliederig, die beiden erſten Glieder ſind kurz, das dritte ſehr lang und theilt ſich von ſeinem Urſprung an in zwey lange, zuſammengedrückte, ſpitzig auslaufende Arme, welche einer auf dem andern anlehnen. Die glatten Augen mangeln. Das Bruſtſtück hat in Hinſicht ſeiner Abtheilungen und Form viel ähnliches vom Bau deſſelben bey den Cicaden und Blattflöhen. Der Hinterleib iſt faſt walzenförmig und beſteht aus acht bis neun Ringen und endigt ſich mit ähnlichen Organen wie man bey einigen Hautflüglern antrifft. Die Beine, an der Zahl ſechs, ſind faſt häutig, zuſammengedrückt, beynahe gleich, und endigen mit fadenförmigen Füßen, welche aus vier häutigen Gliedern beſtehen, ſie ſind am Ende wie blaſig, das letzte etwas größere zeigt keine Klauen. Die vier vordern Beine ſtehen einander ſehr nahe, die beyden andern aber weit nach hinten; der Raum des Bruſtſtücks zwiſchen den vordern und hintern Beinen iſt groß und durch eine Längsfurche geſchieden. Die Seiten der Bruſt, an welcher die Hinterbeine befeſtigt ſind, verlängern ſich ſtark nach hinten und bilden eine Art von erhabenem Schild, welcher die äußern und Seitentheile des Hinterleibes ſchützt.

Dieſe merkwürdigen Inſekten leben als Larven zwiſchen den Bauchringſchuppen einiger Arten Bienen und Weſpen, beſonders der Gattung Pappweſpen.

Peck und Jurine haben die Larven auf Weſpen entdeckt. Sie ſind ablang, ohne Füße, geringelt oder gefaltet, der vordere Theil des Körpers iſt breiter und kopfförmig, der Mund wird durch drei Höcker bezeichnet. Die Larven verwandeln ſich an derſelben Stelle unter der ihrer eigenen Haut; wenigſtens glaubt Herr Cüvier dies bey Xenos, Rossii bemerkt zu haben.

Die Natur hat den Fächerflüglern wahrſcheinlich die flügeldeckenähnlichen Organe dazu verliehen, damit ſie ſich deſto leichter zwiſchen den Ringen der Inſekten, auf welchen ſie leben, ſich hervorarbeiten können.

Es ſind gleichſam Bremſen der Inſekten. Man hat auch eine Art von Stechfliege beobachtet, deren Larve im Hinterleib der Hummeln lebt und man könnte wohl die Ordnung der Fächerflügler mit den Zweiflüglern vereinigen.

Dieſe Inſekten bilden zwei Gattungen.

Weſpenbremſe. Xenos. Rossi.

Die Aeſte der geſpaltenen Fühlhörner ſind nicht gegliedert. Der Hinterleib iſt von hornartiger Subſtanz, nur der After iſt weich und zurückziehbar. Man kennt zwei Arten, die eine Art lebt auf Vespa gallica und die andere auf Polistes fucata.

Stielaugen. Stylops. Kirby.

Der eine Aſt des letzten Fühlhorngliedes beſteht aus drei kleinen Gliedern. Der Hinterleib iſt weich und zurück-

ziehbar. Es iſt nur eine Art bekannt, welche auf Blumenbienen lebt.

Zwölfte und letzte Ordnung der Inſekten.

Zweiflügler. Antliata. Fabr. Diptera. Linn.

Sie haben ſechs Füße; zwei häutige, ausgeſpannte Flügel und oberhalb derſelben faſt immer zwei bewegliche Körper, welche man Schwingkolben, Balancirſtangen oder Halteren nennt, einen Saugerüßel, welcher aus ſchuppigen Stücken von borſtenförmiger Geſtalt beſteht, deren Zahl von zwei bis ſechs abwechſelt; ſie ſind in einer Rinne eingehüllt, welche mit einer Scheide bedeckt iſt und bilden ſo einen Rüßel, welcher mit zwei Lippen ſich endigt, der wieder mit zwei ungegliederten Blättern als Ueberzug bedeckt iſt.

Der Körper hat wie bey andern Inſekten ſechs Füße, welche aus drei Haupttheilen beſtehen. Die Zahl der glatten Augen oder Aeugelchen, wenn ſolche vorhanden ſind, iſt immer drei. Die Fühlhörner ſitzen meiſt an der Stirne und ſtehen an der Baſis nahe beyſammen; diejenigen der erſten Familie haben in der Form und Zuſammenſetzung viel Aehnlichkeit mit denen der Nachtſchmetterlinge und zuweilen auch Anhänge. Allein die folgenden Familien, welche die größere Zahl ausmachen, haben Fühlhörner, welche aus drei Gliedern beſtehen, von welchen oft das erſte ſpindelförmig, oder linſenförmig, oder prismatiſch iſt, und entweder mit einem kleinen, dolchförmigen Anhang, oder mit einem dicken Haar, oder einer bald einfachen, bald haarigen oder bartigen Borſte verſehen iſt. Mit dem Munde kön-

nen ſie blos flüßige Subſtanzen einſaugen oder ausziehen. Wenn dieſe nährenden Subſtanzen in Gefäſſen enthalten ſind, deren Wände leicht durchdringlich ſind, ſo leiſten die ſchaligen Stücke des Rüßels den Dienſt einer Lanzette, er durchbohrt das Gefäß und die darin enthaltene Flüßigkeit ſteigt durch den Druck, welchen die ſchaligen Stücke auf den Saugkolben machen in den Schlund, welcher an der Baſis des Saugkolbens ſitzt. Die Scheide des Saugers, oder die Bedeckung des Rüßels dient blos dazu die Lanzette feſt zu halten, ſie rollt ſich gewöhnlich auf ſich ſelbſt auf, wenn der Rüßel thätig iſt. Dieſe Scheide hat die Bedeutung der untern Lippe bey den Naginſekten und die Stücke des Sauginſtruments, vorzüglich bey den Gattungen der Zweiflügler, wo er am zuſammengeſetzteſten iſt, entſprechen den übrigen Mundtheilen, der Lefze, den Kinnbacken und Kinnladen. Die Baſis des Rüßels trägt oft zwei fadenförmige Taſter oder ſie endigt in eine Kolbe, welche bey einigen aus fünf Gliedern beſteht, bey den meiſten aber beſteht ſie nur aus zwei oder drei. Die Bruſt ſcheint bey den meiſten nur aus einem Abſchnitt zu beſtehen, da die beiden letzten mit dem erſten genau verbunden ſind, ſo daß dieſelben faſt ganz verſchwinden. Die Flügel ſind einfach, aderig und oft in der Ruhe horizontalliegend.

Der Gebrauch der Schwingkolben iſt noch nicht genau bekannt, das Inſekt bewegt ſie mit großer Schnelligkeit. Viele Arten, beſonders diejenigen der letzten Familie, haben ob den Schwingkolben zwei Hautſtücke, welche den Klappen der zweiſchaligen Muſcheln gleichen und an der Seite befeſtigt iſt, man nennt ſie Flügelchen. Das eine dieſer Stücke iſt mit dem Flügel verbunden und theilt deſſen Be-

wegungen, dann liegen dieſe beiden Organe faſt in derſelben Linie.

Der Hinterleib iſt mit dem Bruſtſtück oft nur durch einen Theil ſeines Querdurchmeſſers verbunden. Er beſteht aus fünf bis neun deutlichen Ringen und endigt gewöhnlich bey den Weibchen in eine Spitze. Bey der geringern Zahl von Bauchringen bilden die letzten eine Art von Legeröhre oder Eierleiter, welcher aus einer Reihe kleiner Röhren beſteht, wovon immer eine in der andern ſteckt, wie bey einem Fernrohr. Die männlichen Geſchlechtstheile ſind bey vielen Arten äuſſerlich ſichtbar und unter den Bauch umgeſtülpt. Die Beine ſind bey den meiſten lang und ſchlank und endigen mit einem Fuß von fünf Gliedern, das letzte Glied hat zwei Klauen und oft zwei bis drei blaſige oder häutige Bäuſche.

Viele dieſer Inſekten plagen uns ſehr, theils indem ſie das Blut der Menſchen oder der Hausthiere ausſaugen, oder gar ihre Eier auf den Körper ſo anſetzten, daß die auskommende Larve hier ihre Nahrung findet; theils aber verderben ſie aus eben dieſem Grunde das Fleiſch, welches wir aufbewahren wollen, und einige auch die Getreidepflanzen. Andere ſind uns dagegen dadurch nützlich, daß ſie andere ſchädliche Inſekten verderben, oder die todten Körper der Thiere, oder andere faulende, thieriſche, auf der Erde verbreitete Stoffe verzehren, welche die Luft verderben, welche wir einathmen, oder auch ſie befördern die Verdünſtung faulender Waſſer.

Die Lebensdauer der Zweiflügler, wenn ſie einmal ihren vollkommenen Zuſtand erreicht haben, iſt ſehr kurz. Alle erleiden eine vollkommene Verwandlung, welche aber zwei

Hauptabänderungen zeigt. Die Larven von vielen ändern blos die Haut, wenn ſie ſich verpuppen. Einige ſpinnen ſich in ein Gehäuſe ein, andere aber legen die Haut zur Verpuppung gar nicht ab, ſondern dieſe Larvenhaut zieht ſich zuſammen, verhärtet, und bildet ſo eine harte Hülle für die Puppe, welche die Geſtalt eines Eies annimmt. Der Körper der Larve bleibt aber darin looſe liegen, läßt an der innern Wand die äußern Hüllen ſeiner ehemaligen Geſtalt und der Körper zeigt ſich in Geſtalt einer weichen, gallertartigen Maſſe, an deren Aeußern man keinen Theil des vollkommenen Inſektes wahrnimmt. Erſt einige Tage nachher zeigen ſich dieſe Organe und das Inſekt erſcheint als wahre Puppe. Es ſchlüpft aus ſeiner Hülle hervor, indem es die vordere Seite derſelben wie eine Haube abſprengt.

Die Larven der Zweiflügler haben keine Füße, bey einigen aber zeigen ſich fußähnliche Anhänge. Es ſind die einzigen Inſektenlarven, an welchen man einen weichen Kopf findet, der ſogar einigen fehlt. Dieſe ſind vorn zugeſpitzt, die Mundöffnung iſt rund und weich und zwiſchen zwei Häärchen, mit welchen ſie ſich anhalten und fortbewegen, liegt eine Borſte, welche zum Anſtechen der Nahrung dient. Andere haben doch einen ſchaligen Kopf, mit verkrüppelten, hornigen Kinnladen, bisweilen auch mit Augen. Die letzten Arten von Larven häuten ſich und ſtreifen ihre Haut ab, wenn ſie ſich verpuppen. Die Larven leben im Miſt, in faulenden Stoffen und im Waſſer. Die Nymphen nehmen keine Nahrung zu ſich, die der geſchwänzten Waſſerlarven aber bewegen ſich.

Die Athmungsorgane liegen faſt bey allen am hintern

Ende des Körpers und öffnen ſich durch zwei Luftlöcher am After. Bey andern liegen noch zwei Luftlöcher am erſten Bruſtringe gleich hinter dem Kopfe, oder am Hals.

Viele laſſen im Fliegen ein Summen hören, welches durch das Reiben der Flügel an ihrer Gelenkhöhle hervorgebracht wird.

Erſte Familie der Zweiflügler.

Schnackenartige, Mücken. Tipulariae.

Sie ſind die einzigen Thiere dieſer Familie, deren Fühlhörner aus mehrern Gliedern beſtehen, oft aus fünfzehn, ſechzehn, bis neunzehn.

Der Körper iſt lang, der Kopf klein und rund, die Augen groß, die Fühlhörner faden- oder borſtenförmig, oft haarig oder gefiedert, länger als der Kopf. Der Saugrüßel iſt vorſtehend, kurz, oder mit zwei fleiſchigen Lippen geendigt und bildet oft einen langen Schnabel. Der Taſter ſind zwei, ſie beſtehen aus vier bis fünf Gliedern und ſind meiſtens faden- oder borſtenförmig. Das Bruſtſtück dick, erhaben und wie buckelig; die Flügel ablang; die Schwingkolben unbedeckt und ohne Schüppchen an der Wurzel. Der Hinterleib lang, oft aus neun Ringen beſtehend; bey den Weibchen endigt er ſpitzig, iſt aber doch dicker am Ende, bey den Männchen iſt er mit einer Zange oder Klaue verſehen; die Beine ſehr lang, ſehr dünne, die Inſekten ſchaukeln oft darauf.

Viele Arten, beſonders die kleinern, verſammeln ſich in zahlreichen Geſellſchaften in der Luft und bilden im Fluge auf und abſteigend den Mückentanz. Man findet ſie faſt

in jeder Jahrszeit. Bey der Begattung ſtehen die Hinterleiber gegen einander und oft fliegen ſie ſogar auf dieſe Art. Mehrere Arten legen die Eier ins Waſſer, andere auf die Erde oder auf Pflanzen.

Die Larven ſind lang und gleichen Würmern, ſie haben einen ſchaligen Kopf, die Mundtheile haben die Bedeutung der Kinnladen und Lippen. Sie ziehen die Haut ab wenn ſie ſich verpuppen wollen. Die Puppen ſind bald nackt, bald in Gehäuſe verborgen, welche die Larven gebauet haben, ſie nähern ſich in Hinſicht ihrer Figur dem vollkommenen Inſekt, deſſen äuſſere Organe ſie an ſich tragen und vollenden ihre Verwandlung auf die gewöhnliche Weiſe. Oft haben ſie nahe am Kopf auf dem Bruſtſtück zwei Athmungsorgane in Form von Röhren oder Oehrchen. Dieſe Familie bildet die Gattungen Culex und Tipula. Linn.

Bey den einen ſind die Fühler immer fadenförmig, von der Länge des Bruſtſtücks, mit Haaren beſetzt und beſtehen aus etwa vierzehn Gelenken. Der Rüßel iſt lang, vorſtehend, fadenförmig und beſteht aus einem ſtechenden Sauginſtrument aus mehrern Borſten zuſammengeſetzt.

Stechmücke. Culex. Linn.

Körper und Beine ſehr lang und haarig; die Fühlhörner ſehr behaart, ſo daß ſie bey den Männchen einen Buſch bilden, beim Weibchen kurz, borſtig. Die Augen groß, ſehr genähert, am vordern Theil zuſammenlaufend. Die Taſter vorſtehend, behaart, fadenförmig, ſo lang als der Rüßel, bey den Männchen fünfgliederig, bey den Weibchen kürzer, weniger gegliedert. Der Rüßel beſteht in einer häutigen,

walzenförmigen Röhre, welche ſich mit zwei Lippen endigt, dieſe bilden einen kleinen Knopf oder Anſchwellung, ferner aus einem Saugorgan von fünf hörnernen Fäden, deren Wirkung die eines Stachels iſt. Die Flügel liegen in der Ruhe horizontal auf dem Körper, einer über dem andern, auch ſind ſie am Rande mit kleinen Schuppen bedeckt.

Dieſe Inſekten ſind ſehr bekannt und wegen ihres Stiches unangenehm, beſonders an waſſerreichen Orten, wo ſie oft in ungeheurer Menge ſich finden. Es ſind blutgierige Thiere, welche den Menſchen allenthalben verfolgen, vorzüglich des Abends in die Wohnungen dringen und ſich durch einen ſcharfen Ton bemerklich machen. Mit ihrem Stachel bohren ſie ſich in die Haut ein, oft ſelbſt durch die Kleidungsſtücke durch. Die Borſten der Saugrüßel ſind ſehr fein und gezähnelt. Wenn der Stachel eindringt, ſo ſtülpt ſich deſſen Scheide gegen die Bruſt um und bildet einen Ellenbogen. In die Wunde gießen ſie einen ſcharfen Saft, dieſer verurſacht den Schmerz und die Geſchwulſt. Nur die Weibchen ſollen ſtechen. Dieſe Thiere ſind unter dem Namen der Muskiten, in Amerika aber unter dem Namen Maringins bekannt und in allen Klimaten verbreitet. Man kann ſich vor ihnen des Nachts am beſten verwahren, wenn man ſein Bett mit Gaze oder einem Mückennetz umgiebt. Die Lappen ſuchen ſie durch Feuer zu entfernen und reiben dagegen den Körper mit Fett ein. Auch den Blumenſaft ſaugen die Stechmücken ein. Sie begatten ſich nach Sonnenuntergang. Das Weibchen legt ſeine Eier auf die Oberfläche des Waſſers, wobey es durch Kreutzung der Hinterbeine, nahe am After, die aus dem Leibe kommenden Eier zerſtreut, indem es die Beine nach und nach wieder

ausbreitet, ſo reihen ſich die Eier, eines an das andere in perpendikulärer Richtung und bilden eine Art von Säulchen oder Stäbchen, welche auf dem Waſſer ſchwimmen. Jedes Weibchen legt etwa dreihundert Eier. Dieſe läſtigen Thiere halten die größte Kälte aus *). Die Larven kriechen im Schlamme ſtehender Waſſer, Teiche und Sümpfe herum, wo man ſie oft im Herbſt oder noch häufiger im Frühjahr antrifft, da die Weibchen, welche den Winter überlebt haben, nun Eier legen. Sie kommen oft an die Oberfläche des Waſſers, der Kopf nach unten gerichtet um zu athmen. Sie haben einen deutlichen, abgerundeten Kopf, mit zwei Arten von Fühlhörnern und Haaren oder Wimpern, welche Organe durch ihre Bewegung dazu dienen, die Nahrungsſtoffe an ſich zu ziehen. Auf dem Bruſtſtück ſtehen Haarbüſche. Der Hinterleib iſt faſt walzenförmig, verlängert, ſchmäler als der Vordertheil des Körpers, beſteht aus zehn Ringen, am Rücken des vorletzten finden ſich die Athmungsorgane, der letzte aber endigt mit ſtralenförmig ausgebreiteten Borſten. Dieſe Larven ſind ſehr lebhaft, ſchwimmen ſehr ſchnell, tauchen von Zeit zu Zeit unter, kommen aber bald wieder an die Oberfläche des Waſſers. Nachdem ſie ſich mehrere Male gehäutet haben, verwandeln ſie ſich in Puppen, welche aber noch beweglich ſind, indem ſie am Ende des Schwanzes zwei Floßenorgane tragen. Sie halten ſich ebenfalls oben auf dem Waſſer, aber nicht in derſelben Stellung wie die Larven, da die Ath-

---

*) De Luc fand ſie auf einer Höhe von 1560 Toiſen übers Meer, und die Larven können ſogar in warmen Schwefelwaſſern leben. A. d. U.

mungsorgane auf dem Bruſtſtück ſitzen, dieſe beſtehen aus zwei Arten röhriger Hörner. Ebenfalls im Waſſer entwickelt ſich das vollkommene Inſekt und ſeine Puppenhülle dient ihm als Rettungsbalken, ſo daß es nicht unterſinkt. Die ganze Verwandlung vom Ei an, bedarf nur etwa vier Wochen, dagegen folgen ſich in einem Jahre mehrere Generationen.

Die gemeine Stechmücke. Culex pipiens.
De Geer. VI. T. 27.

Rückenſchild graubraun, mit zwei dunkeln Längslinien. Hinterleib hellgrau, mit braunen Ringen. Flügel ohne Flecken *).

Bey den übrigen Mücken iſt der Rüßel ſehr kurz und endigt mit zwei großen Lippen, oder er iſt ſaugenapf- oder ſchnabelartig, perpendikulärſtehend, oder auf die Bruſt zurückgebogen. Die Taſter gehen nicht über den Kopf vor.

Sie bilden bey Linneus die Gattung Schnacke, Tipula. Dieſe Gattung muß aber wieder in mehrere getheilt werden.

1) Diejenigen Arten mit faden- oder borſtenförmigen, dün-

*) Culex calopus, annulatus, nemorosus, ornatus, reptans, lateralis, cantans, maculatus, sylvaticus, rufus, domesticus, punctatus, bicolor, lutescens. Dieſes ſind die bekannten europäiſchen Arten. Siehe Meigen europäiſche, zweiflügelichte Inſekten. Von Culex trennt er noch die Gattungen: Gabelmücke, Anophales. Taſter bey beiden Geſchlechtern länger als die Fühler. Anoph. maculipennis, bifurcatus und Schnakenmücke, Aedes. Taſter kürzer als die Fühler. Aedes cinereus. Hoffmannsegg.

dünnen Fühlhörnern, welche wenigſtens bey den Männchen viel länger ſind als der Kopf. Sie haben keine Aeugelchen; die Flügel liegen auf dem Leibe auf oder neigen auf die Seiten, haben nur Längsadern, ohne Maſchen zu haben. Die Augen ſind halbmondförmig, am hintern Ende zuſammenſtoßend oder ſehr genähert.

Die Fühlhörner ſind bey beyden Geſchlechtern, wenigſtens doch bey den Männchen mit zahlreichen Haaren verſehen, welche ringförmig geordnet liegen und oft Büſche bilden. Die meiſten Larven leben im Waſſer und haben viel Aehnlichkeit mit den Larven der Stechmücken. Einige haben falſche Füße, und noch andere beſitzen am hintern Ende des Körpers ſchnur- oder armförmige Anhänge; Reaumür hat dieſe Polypenwürmer genannt. Ihre Farbe iſt meiſt roth, ſie kriechen am Grunde des Waſſers. Die Nymphen bewohnen daſſelbe Element und athmen durch zwei äußere Röhren, welche am vordern Ende des Körpers liegen. Einige ſchwimmen ſehr geſchickt.

Sie nähern ſich ſehr den Stechmücken und die Schriftſteller nennen ſie Schnackenmücken.

Sie bilden drei Untergattungen.

Streckfußmücke. Tanypus.

Männchen mit Büſchen an den Fühlhörnern, dieſe mit vierzehn Gliedern, bey den Weibchen kurzborſtig; Taſter vorſtehend, eingekrümmt, viergliederig. Die beiden Vorderfüße ſind bey beiden Geſchlechtern von den andern entfernt und entſtehen beynahe gleich unter dem Kopf. Bruſtſtück groß und aufgetrieben. Der Rüßel endigt mit zwei Lippen.

Bunte Streckfußmücke. Tanypus varius.

Meigen, Zweiflügler. I. T. 2. F. 7.

Flügel grau, nebelig, am Vorderrande ſchwarz punktirt. An Ufern und Hecken *).

Auch die Gattungen Büſchelmücke, Corethra und Zuckmücke, Chironomus des Herrn Meigen können zu Tanypus gezählt werden.

Bey den Büſchelmücken, Corethra ſind die Flügel am Rande ſchuppig, die Adern behaart.

Federhornige Büſchelmücke. Coreth. plumisornis.

Meigen. I. T. 2. F. 7.

Rückenſchild mit weißem Seitenſtreif. An Ufern **).

Bey den Zuckmücken, Chironomus ſind die Flügel lanzetförmig, in der Ruhe dachförmig. Die Fühler am Männchen vierzehngliederig, am Weibchen ſechsgliederig.

Schöne Zuckmücke. Chironom. elegans.

Weigen. I. T. 2. F. 7. Weibchen.

Schwefelgelb, Striemen und Beine rothgelb, Gelenke ſchwarz, Flügel mit drei ſchwarzen Punkten ***).

Bartmücke. Ceratopogon. Meig. Tipula. Linn. Chironomus. Fabr.

Die Fühlhörner ſind vorgeſtreckt, dreizehngliederig und haben an ihrer Baſis einen einfachen Haarbüſchel.

---

*) Meigen hat 21 europäiſche Arten beſchrieben.

**) Corethra pallida, culiciformis, gibba.

***) Meigen führt als beſtimmt 72 Arten an, und 9 unbeſtimmte europäiſche, Wiedemann zwei Ausländer.

Der Schöpfrüßel hat bey dieſer und der folgenden Gattung die Geſtalt eines ſpitzigen Schnabels. Die Flügel liegen auf dem Körper. Sie leben auf Geſträuch, in Hecken auf Blumen und die Larven ſcheinen in einer Art Pflanzenauswüchſen zu leben.

Gemeine Bartmücke. Ceratop. communis.

Tief ſchwarz; Schwingkolben weiß; Flügel glasartig; Beine pechbraun. Auf Schirmpflanzen gemein *).

Schmetterlingsmücke. Psychoda. Meig. Bibio. Geoffroi. Trichoptera. Meig.

Ohne Haarbürſtchen oder Büſche an den Fühlhörnern; Flügel in der Ruhe dachförmig. Sie leben an feuchten Orten, ſind ſehr lebhaft. Larven unbekannt.

Augige Schmetterlingsmücke. Psych. ocellaris. Meigen. I. T. 3. F. 14. 17.

Flügel ſchwarz, weiß geſcheckt, mit zwei augenförmigen Punkten am Rande. In Deutſchland **).

Bey einer Art dieſer Untergattung finden ſich vor dem Bruſtſtück zwei Organe, wie diejenigen, welche man bey den Fächerflüglern antrifft ***).

---

*) Meigen führt 45 europäiſche Arten an. Man kann auch die Stelzenmücken, Macropeza. Meigen dazu rechnen; die Hinterbeine ſind ſehr lang. Macrop. albitarsis. Meig. I. T. 31 F. 1.

**) Meigen zählt 9 europäiſche Arten.

***) Die Gattung Culicoides. Latr. und Saummücke, Lasioptera, des Herrn Meigen gehören zu dieſer Gattung, von letzterer führt Herr Meigen 8 europäiſche Arten an.

2) Mücken, welche ebenfalls fadenförmige oder borſtenförmige Fühlhörner haben, welche viel länger als der Kopf ſind. Sie haben ebenfalls keine glatte Augen, aber die Flügel, welche in der Ruhe meiſt ausgebreitet ſind, haben gekreuzte Adern, welche ein Netz bilden; die Augen ſind eiförmig und ganz.

Der Schöpfrüßel endigt immer mit zwei ſehr deutlichen Lippen und neben ihm liegen zwei lange, gekrümmte, fünfgliederige Taſter. Die Larven leben mehrentheils in der Erde, in faulen Bäumen u. ſ. w., ſie haben kein deutliches Bruſtſtück, keine falſchen Füße. Dagegen beſitzen ſie am Ende des Körpers zwei deutlichere Oeffnungen für die Athmungsorgane. Die Nymphen ſind nackt, mit zwei Athmungsröhren nahe am Kopf, der Rand der Hinterleibringe iſt ſtachelig. Die Abtheilung enthält die größten Arten der Schnacken und bilden die Tipulariae terricolae des Herrn Latreille. Man kann ſie füglich in zwei Untergattungen vereinigen.

Wahre Schnacken, Bachmücken. Tipula.

Sie unterſcheiden ſich durch die Form des letzten Taſtergliedes, welches lang und knotig iſt und aus mehrern kleinen Gliedern zuſammengeſetzt ſcheint. Die Flügel ſind ge-

---

Auch die Gattungen Gallmücke, Cecidomya mit paternoſterförmigen Fühlhörnern und aufliegenden Flügeln, deren Larven in Gallauswüchſen leben, von welchen Meigen 22 Arten anführt und Winkelmücke, Compylomyza des Herrn Meigen, wovon nur 4 Arten mit walzenförmigen Fühlhörnern bekannt ſind, gehören zu dieſer erſten Abtheilung.

A. d. U.

wöhnlich in der Ruhe ausgebreitet. Der Vorderkopf endigt in eine Art Schnautze.

Man kann mit dieſer Gattung die Gattungen Kammmücke, Ctenophora; Fleckenmücke, Nephrotoma; Faltenmücke, Ptychoptera und mehrere Arten der Gattung Wieſenmücke, Limonia oder beſſer Limnobia oder Pedicia der Herren Meigen und Latreille gehören zu den Schnacken oder Bachmücken.

Wieſenbachmücke. Tip. oleracea. Linn.
De Geer. Insect. VI. T. XVIII. F. 12. 13.

Fühlhörner einfach; Körper graubraun ohne Flecken; Flügel hellbraun, am äußern Rande dunkler. Sehr häufig auf Wieſen, auf dem Graſe. Die Larve lebt von fetter Erde und von abgeſtorbenen Pflanzenwurzeln.

Rieſenbachmücke. Tip. gigantea. Meig.

Aſchgrau, Flügel glasartig; am Vorderrande mit ziegelrother, tiefbuchtiger Strieme; am Hinterrande mit blaßbraunen Flecken. Die größte und ſchönſte einheimiſche Art. Auf Waldwieſen *).

---

*) Von dieſer Gattung führt Meigen 44 europäiſche Arten an. Die Gattung Fleckenmücke, Nephrotoma des Herrn Meigen unterſcheidet ſich von der Gattung Bachmücke, deren Fühler dreizehngliederig ſind, durch neunzehngliederige Fühler bey den Männchen, fünfzehngliederig ſind ſie beym Weibchen, die Flügel ſind lanzetförmig, halb offen. Nur eine Art. Nephrot. dorsalis. — Die Gattung Faltenmücke, Ptychoptera hat ſechszehngliederige Fühlhörner, die Flügel ſind halb offen, am Hinterrande gefaltet. Die Arten leben an ſumpfigen, waſſerreichen Stellen; Larven unbekannt. Es ſind vier europäiſche Arten beſchrieben.

Bey der Gattung

Kammmücke. Ctenoptora.

ſind die Fühler vorgeſtreckt, dreizehngliederig; bey den Männchen gekämmt oder ſägenförmig, bey den Weibchen einfach *).

Kammhörnige Kammmücke. Cten. pecticornis. Fabr.

De Geer. Ins. VI. 152. F. 24.

Hinterleib roſtgelb, mit ſchwarzen Rückenflecken und ſchwefelgelben Seitenſtrichen.

Wieſenmücke. Limonia. Latr. Limnobia. Meig.

Das letzte Taſterglied iſt einfach, wie bey den vorigen und wenig verlängert. Die Flügel liegen in der Ruhe horizontal auf dem Körper und haben unbehaarte Adern.

Die erſten Stände ſind unbekannt.

Fluß-Wieſenmücke. Limn. nivosa.

Meigen. I. T. 4. F. 14.

Flügel glasartig; Vorderrand und eine winkelige Binde ziegelbraun. In Deutſchland **).

Die Gattungen Wintermücke, Trichocera. Meigen. Hexatoma. Latreill. Sumpfmücke, Eriopterа. Meigen; Fadenhornmücke, Nematocera; Borſtenhornmücke. Anisomera. Meigen und Haar-

---

*) Die Larven ſind ſchmutzig weiß, walzenförmig, fußlos, hinten geſtralt; ſie leben im Moder verfaulter Baumſtrünke und verwandeln ſich in ſtachelige Nymphen. Es ſind 11 Arten in Europa bekannt.

**) Meigen beſchreibt 65 europäiſche Arten.

hornmücke, Dixa. Meigen können wohl mit Tipula vereinigt bleiben, da die Kennzeichen, wodurch dieſe Gattungen ſich unterſcheiden ſollen, ſehr unbedeutend ſind.

Wintermücke. Limnob. hiemalis.

Trichocera hiemalis. De Geer. VI. 141. F. 13.

Schwarzbraun; Rückenſchild grau, mit vier braunen Striemen; Schwingkolben blaß, mit braunem Knopfe; Flügel graulich, ungefleckt. Man findet ſie im Winter an Mauern, ſie gleicht einer Stechmücke *).

Die Larven einiger kleinen Arten dieſer und der folgenden Abtheilung ſchaden ſehr den Getreidearten, da ſie das Mark der Halme verzehren, wodurch die Pflanze abſtirbt oder die Aehre taub wird, z. B. Tipula hordei.

3) Die dritte Abtheilung begreift diejenigen Arten, welche faden- oder borſtenförmige Fühlhörner haben, die viel länger als der Kopf ſind, wie die vorigen, zugleich aber drei Aeugelchen. Latreille nennt ſie Schwammfreſſer, Tipulariae fungivorae.

Die Fühlhörner ſind höchſtens behaart. Die Flügel liegen immer horizontal auf dem Körper. Dieſe Inſekten

---

*) Bey Trichocera ſind die Fühler borſtenförmig, die beiden erſten dick, die folgenden feinhaarig, 6 Arten. Bey Anisomera borſtenförmig, ſechsgliederig, das dritte ſehr lang. 1 Art. Bey Erioptera borſtenförmig, ſechzehngliederig. 16 Arten. Bey Dixa die zwei erſten Glieder dick, die andern feinhaarig. 4 Arten. Bey Nematocera ſind die Fühler ſechsgliederig, fadenförmig. 1 Art. A. d. U.

laufen ſehr ſchnell und die Larven einiger Arten ſpinnen ſich ein Gehäuſe, wenn ſie ſich verwandeln wollen.

Die einen haben einen ſchnabelförmigen Schöpfrüßel.

Flachleibmücke. Platyura. Meigen. Asindulum. Latr.

Fühler ſechzehngliederig, zuſammengedrückt. Netzaugen rundlich; Hinterleib hinten flach.

Gerandete Blattleibmücke. Plat. marginata. Meigen. I. T. 8. F. 14.

Schwarz; Beine rothgelb; Flügel an der Spitze und am Hinterrande braun.

Auch die Gattung Pfriemenmücke, Rhyphus. Latr. kann damit vereinigt werden. Die Fühler ſind pfriemenförmig.

Braune Pfriemenmücke. Rh. fuscatus. Fabr.

Flügel mit braunem Randmale und gleichfarbigem Randpunkte *).

Bey andern ſind die Taſter faſt fadenförmig, deutlich gegliedert, die Fühlhörner dünne und fadenförmig. Die Larven leben in Schwämmen, oft in Geſellſchaft unter einem Seidendache, ſind wurmförmig und verbreiten bey einigen Arten einen kleberigen Geifer.

Pilzmücke. Mycetophila. Anisopus. Sciara. Meigen. Molobrus. Latreill. Macrocera. Meigen. Sciophila. Hoffmgg. Bolitophila. H.

Die Fühler zuſammengedrückt, ſechzehngliederig. Netz-

*) Meigen führt 19 Arten an, von Rhyphus 3 Arten.

augen rund oder länglich, nur durch die Stirne getrennt. Nebenaugen ungleich groß oder ſcheinen zu fehlen. Taſter eingekrümmt viergliederig *).

Spindelhornmücke. Ceroplatus.

Taſter ſehr kurz, Fühlhörner ſpindelförmig.

Schnackenförmige Spindelhornmücke. Ceropl. tipuloides.

Act. de la société d'hist. natur. de Paris. I. T. 7. F. 3.

Die Larve lebt auf Eichenſchwämmen, iſt weich, lang und walzig, und giebt einen zähen Schleim von ſich.

4) Mücken mit kolbigen, faſt walzenförmigen oder koniſchen Fühlhörnern, ſie ſind dick, kaum länger als der Kopf; der Körper kurz und dick. Latreille nennt ſie Blu-

---

*) Bey den Trauermücken, Sciara. Meigen. Molobrus. Latr. ſind die Taſter vorſtehend, eingekrümmt, dreigliederig; die Fühler walzenförmig, feinhaarig, ſechzehngliederig. 30 europäiſche Arten nach Meigen. — Bey den Schmutzmücken, Bolitophila ſind die Fühler lang, borſtenförmig vorgeſtreckt. 2 Arten. — Bey den Langhornmücken ſind die Fühler borſtenförmig und lang. 6 Arten. — Bey den Schattenmücken, Sciophila ſind die Fühler etwas zuſammengedrückt, ſechzehngliederig. 14 Arten. — Bey den Schlupfmücken, Leia ebenſo. 10 Arten. — Bey den Schnabelmücken, Gnoriste iſt der Rüßel verlängert. 1 Art. — Bey den Löcherpilzmücken, Mycetobia ſind die Fühler walzenförmig, ſechzehngliederig. 2 Arten, und endlich bey den Knopfmücken, Synapha ſind die Netzaugen rund. Alle gehören zu Mycetophila. A. d. U.

menmücken, Tipulariae florales. Man kann ſie in drei Gattungen bringen.

Haarmücken. Bibio. Geoff. Hirtea. Fabr.

Sie haben drei Aeugelchen, die Fühlhörner ſind neungliederig, zuweilen eilfgliederig. Sie leben auf Blumen, in Hecken, fliegen ſchwer. Die Larven leben wahrſcheinlich in der Erde. Die Mücken bleiben lange in der Begattung. Einige Arten ſind häufig in den Gärten und ihre Namen zeigen die Zeit ihrer Erſcheinung an, wie Hirtea Thomae, Marci, Johannis etc. Beyde Geſchlechter ſind oft von verſchiedener Farbe.

Frühe Haarmücke. Bibio hortulanus.
Schäff. icon. T. 104. F. 8—11.

Männchen ſchwarz, weißhaarig, Weibchen gelbroth. Im May und Juni.

Auch die Gattung

Strahlenmücke. Dilophus. Meigen.

gehört hierher. Die Fühlhörner ſind eilfgliederig; die Vorderſchienen am Ende geſtrahlt. Taſter fünfgliederig.

Gemeine Strahlenmücke. Diloph. vulgaris.
Meigen. I. T. 11. F. 1—8.

Glänzend, ſchwarz; Flügel glasartig oder braun geſtreift *).

Man glaubt, daß dieſe Inſekten die Fruchtknoſpen benagen und daher den Pflanzen ſchädlich ſeyen.

---

*) Von Bibio führt Herr Meigen 8, von Dilophus 5 europäiſche Arten an.

Die Larven leben im Kuhmiſt, in der Erde und im Dünger und haben eine Reihe kleiner Borſten auf ihren Ringen. Die Puppen ſind nicht in Geſpinnſten eingeſchloſſen.

Dungmücke. Scatopse. Meig. Ceria. Scop.

Die Fühlhörner ſind eilfgliederig, die Netzaugen mondformig.

Schwarze Dungmücke. Scat. notata.

Tipula latrinarum. De Geer. Meigen. I. T. 10. F. 13—16.

Glänzendſchwarz, Bruſtſeiten weiß gefleckt. Im Sommer und Herbſt an Mauern und Wänden *).

Kriebelmücke. Simulia. Meig. Simulium. Latr. Atractocera. Meig.

Sie haben keine Aeugelchen und die Fühlhörner beſtehen aus eilf bis zwölf Gelenken. Es ſind ſehr kleine Inſekten, welche uns aber in den Wäldern durch ihre Stiche ſehr beläſtigen, die aber ihrer Kleinheit wegen wenig ſchmerzhaft ſind. Die in heißen Ländern ſo beſchwerlichen Muskitos gehören wahrſcheinlich zu dieſer Gattung, nicht zu Culex. Von ihren erſten Ständen iſt nichts bekannt.

---

*) Meigen führt 8 europäiſche Arten an. Zu Scatopse rechnet Cüvier auch die Gattung Flormücke, Penthetria. Meig., wovon nur eine Art bekannt iſt, die ſich durch ſtachelloſe Beine auszeichnet. Wiedemann führt vier ausländiſche Arten dieſer Gattung an.

Die Kolombatſcher-Mücke. Simul. maculata.

Atractocera pungens. Panz. Faun. 105. 8.

Aſchgrau; Rückenſchild mit drei ſchwärzlichen Linien; Hinterleib mit ſchwarzen Rückenflecken *).

Man kann mit dieſer Gattung vereinigen

Die Keulhornmücken. Cordyla. Meig.

Die Fühler ſind zwölfgliederig; die beiden erſten Glieder deutlich abgeſetzt. Meigen hat ſie den Schwammfreſſern zugeſellt. Es ſind nur zwei Arten bekannt.

Zweite Familie der Zweiflügler.

Tanyſtomen. Tanystomata.

Die Fühlhörner beſtehen aus zwei bis drei Gliedern; der Schöpfrüßel ragt ganz oder zum Theil aus ſeiner Vertiefung vor und enthält ein Saugorgan, welches aus mehrern Stücken beſteht.

Die Larven gleichen langen Würmern, ſind faſt walzenförmig, ohne Füße. Der Kopf iſt bald ſchalig und gleich

---

*) Dieſe berüchtigte Mücke wird im Temeswarer Banat dem Viehe, ja ſelbſt dem Menſchen tödlich. Sie erſcheinen in ganz ungeheuren Wolken und überdecken alle Theile des Körpers, erregen dadurch eine ſchmerzende, allgemeine Geſchwulſt, welche ein Entzündungsfieber, Krämpfe und oft den Tod herbeiführt. In die Lungen ſcheinen ſie nicht zu dringen, wie einige angegeben haben und auch nicht in die Zeugungstheile. Es ſind von dieſer Gattung etwa 12 europäiſche Arten bekannt, welche aber noch einer Sichtung bedürfen, da Männchen und Weibchen verſchieden ſind. A. d. U.

bleibend, bald weich und veränderlich, immer aber mit Kinnladen oder zurückziebbaren Anhängen verſehen, welche ihnen dienen um die Subſtanzen, von welchen ſie ſich nähren, zu benagen oder auszuſaugen. Die meiſten leben in der Erde. Sie ziehen bey der Verpuppung die Haut ab. Die Puppen ſind nackt und zeigen mehrere Theile des vollkommenen Inſektes, welches aus ſeiner Hülle durch eine Rückenſpalte hervorgeht.

Bey den einen iſt die Baſis des Rüßels verlängert, röhrenförmig, meiſt ſchalig, bald kegelförmig, bald borſtenförmig, ganz oder zum Theil vorſtehend, mit undeutlichen Lippen, bey andern ſind die Lippen zwar klein aber ſehr deutlich.

Die Larven dieſer Abtheilung haben einen ſchaligen Kopf.

Bey andern zeigt das letzte Fühlhornglied keine ringförmigen Quergelenke. Der Sauger beſteht aus vier Borſten oder mangelt mit dem Rüßel.

Der Rüßel, wenn er vorhanden iſt, bildet meiſt eine ſteife, ſchalige Borſte, ohne ſehr deutliche Lippen.

Raubfliegen. Asilini.

Der Körper iſt ablang, die Flügel liegen in der Ruhe gekreuzt, der Rüßel iſt nach vorn gerichtet. Sie fliegen ſummend, ſind fleiſchfreſſend und ſehr räuberiſch, und bemächtigen ſich nach ihrer Größe und Stärke der Mücken, ſelbſt der Hummel und einiger Käfer, um ihre Säfte auszuſaugen, von welchen ſie ſich nähren. Die Larven leben in der Erde, haben einen kleinen, ſchaligen Kopf, mit zwei beweglichen Kneipzangen oder Kinnbacken verſehen, einen

länglichen, flachen, aus zwölf Ringen beſtehenden Körper, verwandeln ſich ebenfalls in der Erde zu Puppen, welche am Bruſtſtück gezähnelte Kneipzangen und am Unterleibe kleine Stacheln tragen.

Bey der Verwandlung zur Nymphe ſtreifen ſie die Haut ganz ab.

Bey den einen beſtehen die Fühlhörner aus drei von einander bis auf den Grund getrennten Gliedern, die Füße endigen mit doppelter Klaue und mit einem doppelten Balle unten. Sie bilden die Gattungen

Mordfliege. Laphria. Meig.

Fühler dreigliederig, das dritte keulenförmig; die Rüßel wagerecht, die Schienen gekrümmt. Beine ſtark, haarig.

Gelbe Mordfliege. Laphria flava.
Meigen. II. T. 13. F. 20. 21.

Schwarz, Bruſtſtück hinten gelbhaarig, Hinterleib oben mit rothgelben Haaren *).

Wolfsfliege. Dasypogon. Meig.

Fühler dreigliederig, das dritte Gelenk verlängert, zuſammengedrückt, faſt ſpindelförmig, an der Spitze mit einem kurzen, zweigliederigen Griffel. Die Larven ſind unbekannt.

Deutſche Wolfsfliege. Dasyp. teutonus.
Panz. Faun. I. 11. Asilus teutonus.

Schwarz, Untergeſicht und Flecken der Bruſtſeite gold=

---

*) Meigen führt 32 europäiſche Arten an; von Dasypogon 44, und von Asilus 56.

farbig; Hinterleib mit weißen Seitenpunkten; Fühler und Beine rothgelb.

Raubfliege. Asilus.

Fühlhörner dreigliederig; erſtes Glied walzenförmig; zweites napfförmig; drittes pfriemenförmig zuſammengedrückt, mit einem borſtenförmigen Endgriffel. Die Larven leben in der Erde.

Hornissenförmige Raubfliege. Asil. crabroniformis.

De Geer. Insect. VI. 14. F. 3.

Faſt ein Zoll lang, okergelb, die drei erſten Ringe des Hinterleib ſchwarz ſammetartig, die übrigen rothgelb. Flügel roſtröthlich. An vielen Orten in Europa, am Ende des Sommers in ſandigen Gegenden.

Bey andern Raubfliegen beſtehen die Fühlhörner ebenfalls aus drei Gliedern, die Füße endigen wie bey den vorigen, unterſcheiden ſich aber dadurch, daß die Fühler auf einem gemeinſamen Stiele ſtehen, welcher viel länger als der Kopf iſt.

Habichtsfliege. Dioctria. Meig.

Die Fühler auf einem Höcker an der Stirne.

Oelandiſche Habichtsfliege. Dioctr. oelandica.

Asilus oelandicus.

Schwarz, Untergeſicht gelbweiß; Beine rothgelb; Flügel rußigbraun. Faſt allenthalben in Europa *).

*) Es ſind 28 europäiſche Arten bekannt; von Leptogaster 3.

Schlankfliege. Gonypes. Latr. Leptogaster. Meigen.

Mit drei Fußklauen, ohne Fußballen.

Mückenartige Schlankfliege. Gonypes. tipuloides.

Meigen. II. T. 12. F. 16.

Schwarz, Bruſtſtück mit weißſchillernden Rückenlinien und Seitenflecken. In Deutſchland.

Buckelfliege. Hybos.

Nur zwei Gelenke an den Fühlern, da die beiden erſten Glieder zuſammengewachſen ſind; die Taſter vorgeſtreckt, aber nicht aufwärtsſtehend wie bey den andern Gattungen *).

Tanzfliegen. Empidiae.

Sie ſind den Raubfliegen ſehr nahe verwandt, ſowohl durch ihre Körperform als Flügellage, allein der Rüßel iſt perpendikulär oder rückwärtsgebogen, der Kopf rund, faſt kugelig, die Augen ſehr auseinanderſtehend.

Es ſind kleine Inſekten, ſie leben von Beute und von Blumenſaft. Das letzte Gelenk der Fühlhörner endigt immer mit einem ſteifen Haar. Der Rüßel iſt oft lang.

Tanz-

*) Meigen macht aus dieſer Gattung und den Gattungen Glaisfliegen, Ocydromia und Aftertanzfliege, Oedalea eine eigene Familie unter dem Namen Hybotinae, ſie machen den Uebergang von den Raubfliegen zu den Tanzfliegen. A. d. U.

Tanzfliege. Empis.

Die Fühler beſtehen aus drei deutlichen Gliedern, die Taſter ſtehen aufwärts und liegen nicht auf dem Rüßel.

Sie leben in Hecken und Geſträuchen und tanzen bey ſchönem Wetter des Abends über den Waſſern, daher ihr Name

Federfüßige Tanzfliege. Emp. pennipes.

Schwarz, Flügel dunkel, Hinterbeine am Weibchen mit federigen Haaren *).

Rennfliegen. Tachydromia. Meigen. Sicus. Latreill.

Die Fühler nur mit zwei Gliedern, die Taſter vorgeſtreckt, der Rüßel kurz. Sie laufen ſehr ſchnell über Blätter und Pflanzenſtengel, indem ſie die Flügel beſtändig heben und fallen laſſen ohne ſie auszubreiten.

Die laufende Rennfliege. Tachydr. curſitans. Fabr.

Rückenſchild grau, mit zwei verloſchenen Längslinien. Hinterleib glänzendſchwarz; Fühler und Beine gelb, Flügel bräunlich **).

---

*) Meigen zählt 47 Arten europäiſche und rechnet zu den Tanzfliegen die Gattungen Tanzfliege, Hilara mit 21 Arten, Brachyſtoma mit 2 Arten. Schnabelfliege, Rhamphomya und Gloma, welche Gattungen aber gar wohl bey Empis bleiben können.

**) Zu dieſer Gattung zählt Meigen 54 europäiſche Arten und die Gattungen Fangfliege, Hemerodromia. Hoffmgg. mit 9 Arten und Raſchfliege, Drapetis mit einer Art.

Blaſenfliegen. Inflata. Latreill. Vesiculosa.

Dieſe Familie ſteht zwiſchen den Tanzfliegen und Schwebfliegen inne. Die Flügel neigen nach beiden Seiten des Körpers; die Flügelſchuppen ſind ſehr groß und decken die Schwingkolben. Der Kopf iſt klein und kugelig; das Bruſtſtück ſehr hoch und buckelig; der Hinterleib blaſenartig, abgerundet, faſt kubiſch; die Fühlhörner ſtehen an der Wurzel ſehr nahe; der Rüßel ſieht nach hinten oder fehlt.

Dickfliege. Cyrtus. Meigen. Panops. Lamark.

Der Rüßel iſt lang und ſieht nach hinten. Die Fühlhörner ſind ſehr klein und ſtehen auf dem Scheitel, ſie haben zwei gleichlange Gelenke; das zweite mit einer verlängerten Borſte.

Bucklige Dickfliege. Cyrtus gibbus.

Bruſtſtück ſchwarz gefleckt; Hinterleib gelb, mit ſchwarzen, ausgerandeten Binden *).

Rüßelfliege. Panops.

Fühlhörner länger als der Kopf, dreigliederig; das dritte Glied lang, am Ende abgeſtumpft. Rüßel ſehr lang, nach hinten gegen die Bruſt gebogen. Körper kurz; Bruſtſtück erhaben; Flügel ausgebreitet, an den Füßen drei Ballen.

Baudiniſche Rüßelfliege. Panops Baudini.

Annal. du Mus. T. III. pl. 22. F. 3.

Schwarz; Fühlhörner ganz ſchwarz; die Aeugelchen

---

*) Außer dieſer europäiſchen Art ſind noch drei ausländiſche vom Kap bekannt.

ſtehen auf keinem Höckerchen. Der Körper iſt ſechs Linien lang, ſchwarz, mit grauen Haaren. In Neuholland *).

Die andern Blaſenfliegen haben keinen bemerkbaren Rüßel.

Rüßelloſe Fliege. Astomella.

Fühlhörner mit drei Gliedern; das dritte hat einen verlängerten, zuſammengedrückten Knopf und keine Borſte. Es iſt nur eine Art aus Spanien bekannt.

Mundhornfliege. Henops. Meig. Ogcodes. Latr.

Die Fühler vorſtehend, am obern Mundrande eingeſetzt, zweigliederig, das erſte tellerförmig, das zweite eirund mit oben verdicktem Griffel.

Höckerige Mundhornfliege. Henops gibbosus.

Syrphus gibbosus. Fabr. Meigen. III. T. 24. F. 11—15.

Rückenſchild ſchwarz; Hinterleib weiß, ſchwarz bandirt. Beine röthlichgelb; Schenkel mit ſchwarzer Wurzel.

Scheitelhornfliege. Acrocera. Meig.

Fühler auf dem Scheitel ſtehend, zweigliederig, zweites Glied ſpindelförmig, mit einer Endborſte.

Rothe Scheitelhornfliege. Acroc. sanguinea.

Schwarz, Hinterleib blutroth, mit ſchwarzen Rückenpunkten **).

---

*) Panops flavipes auch in Neuholland.

**) Von Henops ſind 5, von Acrocera 5 europäiſche Arten bekannt.

Schweber. Bombyliarii.

Der Flügel liegen in der Ruhe horizontal ausgebreitet und bilden mit dem Körper ein Kreuz, die Schwingkolben ſind nackt, das Bruſtſtück iſt höher als der Kopf oder buckelig, wie bey den Dickfliegen. Die Fühlhörner ſtehen einander ſehr nahe; der Hinterleib iſt dreieckig oder koniſch, der Rüßel ſteht horizontal nach vorn.

Die Fühlhörner beſtehen immer aus drei Gelenken, das letzte iſt lang, zuſammengedrückt, ſpindelförmig, vorn ſtumpf. Der Rüßel meiſt ſehr lang, am Ende dünner. Die Füße lang und dünne. Sie fliegen ſehr ſchnell, ſchweben über den Blumen ohne ſich darauf zu ſetzen und ſaugen den Honigſaft aus denſelben, wobey ſie ein ſcharfes Geſumme hören laſſen. Von den erſten Ständen iſt noch nichts bekannt, wahrſcheinlich leben die Larven von Pflanzenwurzeln.

Bey den einen iſt der Rüßel länger als der Kopf, fadenförmig oder borſtenförmig, das dritte Fühlhornglied größer als das erſte. Sie bilden die Gattungen

Gemeinſchweber. Bombylius. Fabr.

Die Fühlhörner vorgeſtreckt, dreigliederig, das erſte Glied walzig, das zweite becherförmig, das dritte viel länger, zuſammengedrückt. Leib wollig.

Verſchiedenfarbiger Gemeinſchweber.
Bomb. discolor.
Meigen. II. T. 10. F. 8.

Braungelb, After und Unterſeite ſchwarz, Flügel mit braunen Punkten. Im Frühjahr auf Blüthen *).

*) Es ſind von dieſer Gattung mit den ausländiſchen etwa 70 Arten bekannt.

Kleinſchweber. Phtiria.

Mit kolbigen Taſtern; die zwei erſten Fühlerglieder kurz und gleichlang.

Rothgelber Kleinſchweber. Phtir. fulva.
Meigen. II. T. 18. Fig. 15.

Goldgelbhaarig; Schildchen ſchwefelgelb; Schwingen weiß, Flügel bräunlich *).

Glanzſchweber. Usia. Meig. Volucella. Fabr.

Rüßel länger als der Kopf, drittes Fühlerglied lang, ſpindelförmig, ſtumpf; Taſter ſehr klein oder fehlend. Die Arten leben im wärmern Europa und Afrika.

Metallglanzſchweber. Us. aenea.
Meigen. II. T. 18. F. 21.

Dunkel metalliſchgrün; Flügel an der Wurzel gelb, mit braunen Flecken. Bey Bordeaux.

Bey den übrigen hat der Rüßel kaum die Länge des Kopfs und iſt am Ende dicker. Das erſte Fühlhornglied iſt das längſte von allen.

Dickhornſchweber. Ploas. Conophorus. Meig.

Rüßel ſo lang als der Kopf; das erſte Fühlerglied ſehr dick. Flügel halb offen.

Grünlicher Dickhornſchweber. Ploas. virescens.
Meigen. II. T. 19. F. 6.

Dunkelgrün, mit greiſen Haaren; Schildchen glänzendſchwarz, nackt. In Südeuropa.

---

*) Es ſind 6 europäiſche Arten bekannt: von Usia 6 und von Ploas 5.

Scheckſchweber. Cyllenia.

Das erſte Fühlerglied viel länger aber nicht dicker; der Rüßel kaum vorſtehend. Der Hinterleib länger als bey den vorigen Gattungen und kegelförmig.

Es iſt nur eine Art aus dem ſüdlichen Frankreich Cyllenia maculata bekannt *).

Trauerſchweber. Anthrax.

Sie gleichen den Gemeinſchwebern, allein das Bruſtſtück iſt nicht höher als der Kopf; die Fühlhörner ſtehen ſehr auseinander und endigen ahlenförmig.

Ihre Sitten ſind denen der Schweber ſehr ähnlich. Sie ſind kurzbehaart.

Gelber Trauerſchweber. Anth. flava.

Rothgelb behaart; Flügel glasartig, mit rothbraunem Vorderrande, der an der Wurzel einen ſchwarzen Borſtenkamm hat **). In Frankreich ſehr häufig.

Waldſchweber. Nemestrina.

Die Taſter auſſen an der Baſis des Rüßels eingelenkt, der Rüßel viel länger als der Kopf.

---

*) Die Gattung Bogenſchweber Toxophora. Meig. gehört dieſer Familie an, der Rüßel iſt doppelt ſo lang als der Kopf, aber gebogen; die Taſter dünne, walzenförmig, ſpitzig, gekrümmt. Es gehören dahin: Toxophora maculata und Bombylius cupreus beyde aus warmen Ländern.

**) Von dieſer Gattung ſind 58 Europäer und viele Ausländer bekannt.

Netzflügliger Waldſchweber. Nemest. reticulata.

Latr. Gen. insect. I. T. 15. F. 5. 6.

Schwarz, grau behaart. In Syrien und Egypten.

Flatterſchweber. Mulio. Meig. Cytherea. Fabr.

Die Taſter in der Rüßelgrube, Rüßel nicht viel länger als der Kopf, vorſpringend. Endglied der Fühler verlängert, kegelförmig, walzig, mit kurzer Spitze.

Dunkler Flatterſchweber. Mul. obscurus.

Schwärzlich, Untergeſicht weiß; Flügel braun, an der Spitze waſſerhell. Im ſüdlichen Frankreich *).

Bey den übrigen Tanyſtomen mit vorſpringendem Rüßel iſt das letzte Glied der Fühlhörner in die Quere getrennt und bildet Ringe, der Saugrüßel beſteht aus ſechs Stücken.

Linneus bildet daraus die Gattung der Bremſen, Tabanus und Latreille die Familie

*) Latreille macht aus dieſen Gattungen ſeine Familie Anthracii, welche aber doch mit den Schwebfliegen zu nahe verwandt ſind, um davon getrennt zu werden. Meigen rechnet dazu noch einige Gattungen, welche er Parallelſchweber, Hirmoneura; Fallenie, Fallenia; Saumſchweber, Stygia und Hochſchweber, Geron nennt. Die erſte Gattung zeichnet ſich durch einen verborgenen Rüßel aus, die zweite hat einen nach der Bruſt umgebogenen Rüßel, Latreille hat dieſe Gattung mit den Waldſchwebern vereinigt, von welchen ſie ſich aber ſehr unterſcheiden und mit Recht zu einer Gattung erhoben worden ſind. Die Saumſchweber, Stygia aber können mit Anthrax und die Hochſchweber, Geron mit Bombylius vereinigt bleiben. A. d. U.

Der Bremſen. Tabanii.

Dieſe Zweiflügler, welche großen Fliegen ähnlich ſehen, ſind nur zu bekannt, durch die Plagen, womit ſie unſere Hausthiere, Pferde und Hornvieh beunruhigen, deren Haut ſie durchdringen, um ihr Blut auszuſaugen. Ihr Körper iſt im Allgemeinen wenig behaart. Der Kopf iſt von der Breite des Bruſtſtückes, er iſt halbkugelig und die Augen ſind beſonders bey den Männchen ſo groß, daß ſie den Kopf faſt bedecken, ſie ſind meiſt grüngolden, mit purpurrothen Streifen oder Flecken. Die Fühlhörner ſind faſt von der Länge des Kopfes, beſtehen aus drei Gliedern, von welchen das letzte länger iſt und in eine Spitze endigt, ohne Griffel oder Borſte am Ende, oft ſind ſie gerade oberhalb der Baſis halbmondförmig getheilt, mit oberflächlichen Querringen, gewöhnlich drei bis ſieben. Der Rüßel iſt faſt bey den meiſten häutig, ſteht perpendikulär, iſt von der Länge des Kopfes oder etwas kürzer, faſt walzenförmig und endigt mit zwei verlängerten Lippen. Die beyden Taſter liegen meiſt auf dem Rüßel, ſind dick, kurzbehaart, kegelförmig, zuſammengedrückt, zweigliederig. Das Saugorgan iſt im Rüßel verſchloſſen und beſteht aus ſechs kleinern, lanzetförmigen Stücken, welche durch ihre Lage und Stellung die Mundtheile der Käfer vorſtellen. Die Flügel liegen zu beiden Seiten des Körpers horizontal. Die Flügelſchuppen verdecken die Schwingkolben faſt ganz. Der Hinterleib iſt platt, dreieckig. An den Füßen ſind drei Ballen. Dieſe Inſekten erſcheinen am Ende des Frühjahrs und finden ſich in großer Menge an Straßen, in Gehölzen und auf Viehweiden. Sie fliegen ſummend, verfolgen ſelbſt den Menſchen und ſaugen ſein Blut. Die Zugthiere, welche

keine Mittel haben, ſie von ſich abzuhalten, ſind oft mit Bremſen bedeckt und von ihren Stichen blutend. Bruze erwähnt einer Art in Afrika, welche er Tsaltsalya nennt, welche ſelbſt dem Löwen fürchterlich iſt und wahrſcheinlich zu einer von dieſen Gattungen gehört. Die einzig bekannte Larve lebt in der Erde.

Rüßelbremſe. Pangonia. Meig. Tanyglossa. Meig.

Rüßel viel länger als der Kopf, dünne, walzenförmig, ſchief vorgeſtreckt, ſteif, endigt ſpitzig; Taſter kurz. Lippe fleiſchig. Das letzte Fühlhornglied aus acht Ringen beſtehend.

Sie leben nur in heißen Ländern.

Gefleckte Rüßelbremſe. Pang. maculata. Meigen. II. T. 13. F. 6.

Roſtgelb, Flügel braun gefleckt. Im ſüdlichen Frankreich.

Bey den übrigen iſt der Rüßel kürzer oder kaum ſo lang als der Kopf, häutig, endigt mit zwei großen Lippen. Die Länge der Taſter iſt wenigſtens der Hälfte des Rüßels gleich; das letzte Glied der Fühlhörner iſt in vier oder fünf Ringe getheilt *).

*) Es ſind fünf europäiſche Arten bekannt und 13 Ausländer. Die Gattungen Rhinomiza, Rhamphiorhynchus und Acanthomera Wiedemanns gehören in dieſe Abtheilung und ſind ausländiſch, bey den beyden letzten Gattungen aber iſt der Rüßel kurz.

Viehbremſe. Tabanus.

Fühlhörner kaum länger als der Kopf; das letzte Glied iſt halbmondförmig und endigt ahlenförmig, es beſteht aus fünf Ringen, von welchen der erſte ſehr groß und oben mit einem Zahn verſehen iſt.

Ochſenbremſe. Tabanus bovinus.
Panz. 2. 20.

Faſt ein Zoll lang; Körper oben braun, unten grau; Augen grün; Beine gelb. Hinterleib mit blaßgelben Querlinien und dreieckigen Seitenflecken; Flügel durchſichtig, mit braunröthlichen Adern. Die Larve lebt in der Erde. Sie iſt lang, walzenförmig, gegen den Kopf hin dünner, der Kopf klein, mit zwei Hacken. Auf den zwölf Leibringen erhabene Leiſten. Die Puppe iſt nackt, faſt walzenförmig, auf der Stirne hat ſie zwei Höcker, an den Fühlhornringen ſtehen Haare und am hintern Körperende ſind ſechs Spitzen. Wenn ſie ſich verwandeln will, kommt ſie an die Oberfläche und die Bremſe kommt halb aus der Erde hervor. Sie iſt ſehr läſtig.

Die Kameelbremſe. Tab. maroccanus. Fabr.

Schwarz, auf dem Hinterleib mit goldgelben Flecken; ſie plagt gar ſehr die Kameele, deren Körper nach Desfontaines Zeugniß oft faſt ganz damit bedeckt iſt.

Blindbremſe. Chrysops.

Die Fühler ſind bedeutend länger als der Kopf und das Endglied derſelben iſt verlängert kegelförmig, faſt walzig, man kann daran nur vier Ringe deutlich unterſcheiden.

Man kann dahin auch die Gattungen Regenbremſe,

Haematopoda und Brandbremſe, Hexatoma. Meigen zählen *).

Gemeine Blindbremſe. Chrys. caecutiens.

De Geer. Isc. VI. 13. F. 3. 5.

Augen golden, mit purpurrothen Punkten, Bruſtſtück gelbgrau, ſchwarz geſtreift, der obere Theil des Hinterleibes gelblich, mit einem großen, ſchwarzen Fleck, der am Ende in eine Gabel ausläuft, auf den beiden erſten Ringen; auf jedem der folgenden Ringe zwei andere längere Flecke und auf den Flügeln drei braunſchwärzliche Querflecken. Dieſe Bremſe iſt eine große Plage des Viehes.

Bey andern Tanyſtomen iſt der Stamm des Rüßels ſehr kurz, zurückgezogen, kaum ſichtbar, die Lippen ſind dagegen verhältnißmäßig größer und vorſpringend.

Die Fühlhörner haben immer drei Glieder, der Saugrüßel beſteht aus vier Borſten. Die Länge der Taſter, wenn ſie auſſen ſichtbar ſind, iſt der Länge des Rüßels faſt gleich. Die Schwingkolben ſind nackt. Die Larven, von welchen man nur wenige kennt, haben einen weichen Kopf von verſchiedener Form.

Dieſe Zweiflügler leben im vollkommenen Zuſtand vom Raube. Linneus hat ſie unter die Fliegen gezählt, De-Geer vereinigt ſie mit der Gattung Nemotelus.

Sie bilden bey den neuern Syſtematikern mehrere Gattungen, man kann ſie aber in eine vereinigen.

---

*) Meigen führt 42 europäiſche und Wiedemann 59 ausländiſche Arten an.

Schnepfenfliegen. Dolichopus. Latr. Callomyia. Meig.

Bey den einen haben die Fühlhörner, deren Größe niemals diejenige des Kopfes beträchtlich überſteigt, keine Borſte an der Spitze und das letzte Glied hat mehrere Ringe. Die Taſter vorſtehend.

Gebänderte Schnepfenfliege. Dolichop. fasciatus.

Panz. 103. 20.

Hinterleib aſchgrau, mit ſchwarzen Binden *).

Ziegerfliegen. Caenomyia.

Die Taſter ſind aufſtehend; das dritte Fühlhornglied iſt kegelförmig und hat acht Ringe. Die Flügel kreuzen ſich horizontal auf dem Körper, der Kopf iſt niedriger als das Bruſtſtück, und das Schildchen hat zwei Stachel. Sie gleichen den Waffenfliegen.

Roſtfarbe Ziegerfliege. Caenomyia ferruginea.

Meigen. II. T. 12. F. 25.

Hinterleib mit weißen Seitenflecken. Bruſtſtück zuweilen braun und die Flecken am Hinterleib ebenſo. Sie

*) Meigen zählt 9 europäiſche Arten auf. Bey den Regenbremſen iſt das erſte Fühlerglied etwas kürzer als das dritte. Die Weibchen ſtehen, beſonders wenn Gewitter bevorſtehen. Die Haemotapota pluvialis iſt ſehr häufig. Die Brandbremſe, Hexatoma (in der frühern Ausgabe Heptatoma) des Herrn Meigen haben alle Fühlerglieder walzig, es iſt nur eine Art bekannt, von Regenbremſen 4. A. d. U.

riecht ſehr ſtark nach dem Ziegerklee (Melilotus) und dieſen Geruch behält ſie auch nach dem Tode lange *).

Pachyſtomen. Pachystomus. Latr. Rhagio. Panz.

Die Taſter ſind vorſtehend, die Fühler cylindriſch und ſtehen auf einer Erhöhung, ſind dick, und das letzte Glied hat drei Ringe.

Schwebfliegenartige Pachyſtome. Pachystom. syrphoides.

Panz. 77. 19.

Mit ausgebreiteten Flügeln. Die Larve lebt unter der Fichtenrinde; die Puppe gleicht denen der Bremſen.

Bey einigen ſind die Fühlhörner oft länger als der Kopf, meiſt endigen ſie mit einem Griffel oder einer Borſte, und das letzte Glied hat keine Ringe und iſt nicht in zwei Theile getheilt.

Die Taſter ſind nicht immer ſichtbar.

Mydasfliegen. Mydas. Fabr.

Die Fühlhörner ſind viel länger als der Kopf, das dritte Glied bildet einen eiförmigen Knopf und iſt in zwei Glieder getheilt, die am Ende nabelförmig ausgehöhlt ſind in der Grube aber einen Griffel tragen. Die Aeugelchen ſind undeutlich, was dieſe Abtheilung auszeichnet.

Die Flügel ſind in der Ruhe ausgebreitet.

---

*) Es ſind auch einige ausländiſche Arten bekannt, die drei europäiſchen ſcheinen bloße Varietäten.

Portugieſiſche Midasfliege. Mydas luſitanicus. Hoffmegg.

Meigen. II. T. 16. F. 5. 6.

Schwarz; Hinterleib weiß geringelt. Flügel gelblich *).

Stiletfliege. Thereva. Meig. Bibio. Fabr.

Sie gleichen den Mydasfliegen, aber die Fühlhörner haben höchſtens die Länge des Kopfes, das dritte Gelenk hat die Form eines verlängerten Kegels oder iſt ahlenförmig und trägt am Ende einen deutlichen Stilet. Die Taſter ſind an der Baſis der Lippe ſeitwärts angewachſen **).

Gemeine Stiletfliege. Thereva. plebeja. Fabr.

Schwarz, mit grauen Haaren beſetzt; Bauchringe weiß gerandet. Auf Pflanzen.

Die Larve einer Art dieſer Gattung lebt in der Erde und gleicht einer kleinen Schlange. Der Körper iſt weiß, an beiden Enden zugeſpitzt. Sie zieht die Haut ganz ab, wenn ſie ſich zur Puppe verwandelt.

Grannenfliege. Leptis. Latr. Rhagio. Atherix. Sciara. Fabr.

Die Taſter ſind vorſtehend, faſt koniſch; die Fühlhörner ſehr kurz und körnig, faſt allenthalben gleich dick, das dritte Gelenk endigt mit einer langen Borſte und iſt faſt

---

*) Es ſind 20 europäiſche und 8 ausländiſche Arten bekannt, von den Mydasfliegen aber 5 Arten ausländiſche und nur eine europäiſche.

**) Meigen hat 22 innländiſche Arten.

kugelig oder umgekehrt birnförmig; die Lippen des Rüßels dick und walzenförmig und aufſteigend.

Die Schnepfenfliege. Lept. scolopacea.
Panz. 86. 19. Rhagio scolopacea.

Bruſtſtück ſchwarz; Hinterleib gelb, mit einer Reihe ſchwarzer Flecken auf dem Rücken; Beine gelb; Flügel braun gefleckt. Sehr gemein in Wäldern.

Die Grannenfliegen, Atherix. Meigen dürfen mit Leptis vereinigt bleiben, ſie unterſcheiden ſich dadurch, daß das dritte Glied des Fühlhorns eine nackte Rückenborſte hat *).

Gefleckte Grannenfliege. Ath. maculata.
Meigen. II. T. 14. F. 30.

Flügel braun gerandet. Auf Wieſen.

Bey einigen liegen die Flügel in der Ruhe auf dem Körper.

Der Löwenwurm. Ath. Vermileo.
De Geer. Insect. VI. Tab. X.

Gleicht einer Mücke; die Farbe gelb; auf dem Bruſtſchild vier ſchwarze Streifen; Hinterleib lang, mit fünf Reihen ſchwarzer Flecken. Flügel ungefleckt. Die Larve iſt faſt walzenförmig, Vordertheil viel ſchmäler, am hintern Ende vier Warzen. Sie gleicht einer ausgeſpannten Spannenraupe und macht ſich ſteif, wenn man ſie berührt, kann aber ihrem Körper alle möglichen Biegungen geben, ſie kriecht auf dem Sande, höhlt darin einen Trichter aus, in deſſen Grund ſie ſich verbirgt, bald mit dem ganzen

*) Meigen führt 12 europäiſche Arten an.

Körper, bald nur mit einem Theil, ſchnell erhebt ſie ſich, wenn ein kleines Inſekt in ihre Grube fällt, umfaßt es mit ihrem Körper, durchbohrt es mit dem am Kopfe ſtehenden Stachel und ſaugt es aus, dann wirft ſie den Körper aus dem Sand weg, indem ſie ſich biegt und bogenförmig los-ſchnellt. Die Puppe deckt ſich mit einer Sandlage.

Die Gattung Spitzfliege, Clinocera Meigen, gehören ſehr wahrſcheinlich zu dieſer Abtheilung.

Ortochilen. Ortochile. Latr. Dolichopus. Fabr.

Die Taſter ſind ebenfalls äuſſerlich, haben aber meiſt die Geſtalt kleiner, platter Blättchen und liegen unter dem Rüßel; die Fühlhörner endigen mit einer langen Borſte, von veränderlicher Länge, an deren Ende ein rundliches Plättchen oder ein rundes Knöpfchen ſich befindet. Der Rüßel bildet eine kurze und ſtumpfe Schnauze oder eine Art Schnabel.

Der Körper iſt oft mit grünen oder Kupferfarben geziert. Die Beine ſind lang und ſehr dünne. Die Flügel ruhen horizontal auf dem Körper. Dieſe Inſekten leben auf Mauern, Baumſtrünken und Blättern. Einige laufen ſchnell über die Oberfläche des Waſſers. Die männlichen Geſchlechtstheile ſind meiſt äuſſerlich, groß, zuſammengeſetzt und unter den Bauch umgebogen.

Großklauige Ortochile. Ortoch. ungulata.

Nemotelus ungulatus. De Geer. VI. 11. F. 19. 20.

Fühlhörner um die Hälfte kürzer als der Kopf; Körper metalliſch, grün glänzend, Augen gulden, Beine blaßgelb; Flügel ungefleckt. Die Larve lebt in der Erde; ſie iſt lang, walzenförmig, mit zwei Spitzen in Form eines

um-

umgekrümmten Hornes. An der Puppe bemerkt man vorn auf dem Bruſtſtück zwei Arten von ziemlich langen Hörnern, welche nach vorn gebogen und Sförmig gekrümmt ſind.

Die Arten, deren Fühlhörner bedeutend länger ſind als der Kopf, mit einem längern Endgliede, bilden bey Meigen die Gattung Callomyia; bey der Gattung Ortochile. Latr. verlängert ſich der Rüßel in einen Schnabel.

Dritte Familie der Zweiflügler.

Waffenfliegen. Notacantha. Cuv. Stratiomydes. Latr.

Die Fühlhörner beſtehen aus zwei oder drei Gelenken, das letzte iſt geringelt, wie bey den meiſten Inſekten der vorigen Familie; aber das Saugorgan beſteht nur aus zwey Stücken; es iſt immer in einem Rüßel eingeſchloſſen, bey einigen iſt es ſehr kurz, mit zwei großen, vorſtehenden Lippen, bey andern iſt es lang, röhrenförmig und ſteht unter der ſchnabelförmig vorragenden Schnauze, auf welcher die Fühlhörner ſitzen.

Sie bilden die Gattung Waffenfliege, Stratiomys. Geoffr.

Die Larven ändern die Haut nicht, wenn ſie ſich verpuppen wollen, ſondern dieſelbe Haut, welche ſie von Geburt an hatten, wird zur Puppenhülle und behält ihre Geſtalt.

Dieſe Zweiflügler, welche Linneus unter die Fliegen zählt, haben einen ablangen, platten Körper, die Fühlhörner ſind oft walzenförmig oder kegelförmig und endigen oſt

mit einem Knopf. Der Kopf iſt halbkugelig, (bey den Männchen nehmen die Augen ihn faſt ganz ein,) hat drei Aeugelchen; die Flügel ſind lang, kreuzen ſich horizontal über den Körper. Das Schildchen iſt oft ſtachelig; der Hinterleib iſt groß, platt, meiſt eiförmig oder abgerundet; die Beine kurz, keine Stachel an den Schienen, die Füße endigen mit drei Ballen.

Die meiſten leben in ſumpfigen Gegenden, da die Larven im Waſſer leben und finden ſich auf Blättern und Blumen. Einige findet man auch in Wäldern, dieſe ſcheinen ihre Eier in Baumwunden zu legen.

Bey den einen iſt der Kopf vorn abgerundet oder ohne ſchnabelartigen Vorſprung, auf welchem die Fühler ſtehen; der Rüßel iſt ſehr kurz und endigt mit zwei großen, vorſpringenden, deutlichen, oft anſchwellenden Lippen. Die Taſter, wenn ſolche vorhanden ſind, ſtehen auswärts.

Man hat ſie in mehrere Untergattungen gebracht.

Hermetie. Hermetia. Latr. Nemotelus. De Geer.

Fühlhörner viel länger als der Kopf, mit drei deutlichen Gliedern, das letzte hat weder Borſte noch Stilet und iſt in acht Ringe getheilt, mit einer zuſammengedrückten Kolbe. Dieſe Gattung iſt ausländiſch.

Durchſcheinende Hermetie. Hermet. illucens.

De Geer. VI. T. 29. F. 10.

Hinterleib ſchwarz; Ränder der Ringe durchſcheinend; Fusſohlen weiß. In Surinam.

Holzfliege. Xylophagus. Meig.

Die Fühler ſind faſt ebenſo, aber faſt walzenförmig und am Ende ſpitzig. Taſter ſehr ſichtbar und vorſtehend. Die Larven leben in faulem Holz.

Schwarze Holzfliege. Xylophag. ater.

Meigen. II. T. 12. F. 9—15. Empis subulata. Panz. 54. 23.

Schwarz, Beine rothgelb; Rückenſchild des Weibchens mit drei grauen Streifen, ohne Dornen. Vorzüglich auf Ulmen *).

Strahlenfliege. Beris. Latreill. Meig. Actina.

Die Taſter ſind ſehr klein, kaum ſichtbar, auf dem Schildchen ſechs Stachel.

Dickbeinige Strahlenfliege. Beris nitens.
Panz. 9. 19.

Schwarz, Hinterleib und Beine, Füße ausgenommen, rothgelb. Auf Waſſerpflanzen.

Waffenfliege. Stratiomys.

Die Fühlhörner dreigliederig, das letzte nur mit fünf bis ſechs Ringen; es iſt ſpindelförmig, ohne Borſte und endigt ſich nicht ſchnell ſtilet- oder ahlenförmig.

Auch die Gattung Odontomyia gehört hierher und unterſcheidet ſich blos durch das mehr oder weniger verlängerte erſte Fühlerglied.

Die Larven ſind lang, platt, mit einer harten, ſtarken

---

*) Es ſind 6 europäiſche Arten bekannt und von Beris 11 Arten.

Haut bedeckt, in Ringe getheilt, die letzten drei ſind länger und weniger dick und bilden einen Schwanz, der ſich mit vielen Haaren oder mit einem federigen Bart endigt, welches aus dem letzten Ringe entſteht. Dieſe Haare breiten ſich ſtrahlenförmig aus. Der Kopf iſt ſchalig, klein, ablang und mit einer Menge kleiner Häckchen verſehen, welche zur Bewegung im Waſſer dienen, in welchen dieſe Larven leben. Sie athmen dadurch, daß ſie das Schwanzende über die Oberfläche des Waſſers erheben, wo dann durch eine Oeffnung zwiſchen den Haaren die Luft eindringt. Die Haut verwandelt ſich zur Puppenhülle. Die Form ändert ſich bey der Verpuppung nicht, aber die Larve wird ſteif und unbeweglich. Der Schwanz macht mit dem Körper oft einen Winkel. Sie ſchwimmen auf dem Waſſer. Die Puppe nimmt nur einen Theil der innern Körperhöhlung ein und das vollkommene Inſekt geht durch eine Spalte hervor, welche am zweiten Ringe entſteht, ſetzt ſich dann auf die leere Hülle, bis der Körper hart genug geworden iſt *).

Chamäleon-Fliege. Strat. Chamaeleon.

Röſel, Inſekt. II. Mus. V.

Etwa 6 Linien lang; ſchwarz; die Enden des Schild-

*) Knoch hält die Larven für Schmarozzermaden, welche blos in den Waſſerwürmern leben, welche man für die Larve ſelbſt gehalten hat, er erhielt von einem dieſer Thiere etwa 300 kleine Würmer, welche er für die Maden ſelbſt hält, daher ließe ſich die abweichende Geſtalt dieſer Larven erklären. Man findet ſie oft in warmen Quellen, ſo z. B. in den Badquellen zu Leük, welche über 40 Grade warm ſind. A. d. U.

chens gelb, mit zwei Stachel; auf jeder Seite auf dem Unterleib drei citrongelbe Flecken *).

Dornfliege. Oxycera. Meig.

Das letzte Fühlerglied iſt faſt kegelförmig und endigt ſchnell ahlen- oder ſtiletförmig.

Die Sattelfliege. Oxycer. ephippium.

Clitellaria ephippium. Panz. 8. 23.

Schwarz, Bruſtſtück roth, auf jeder Seite mit einem Stachel und zwei auf dem Schildchen. Auf alten Eichenſtrünken. Latreille und Meigen machen daraus eine eigene Gattung Clitellaria.

Die Hypoleon-Dornfliege. Oxyc. hypoleon.

Panz. I. 14.

Gelb und ſchwarz bunt. Schildchen gelb, mit zwei Stacheln.

Plattfliege. Sargus.

Am dritten Fühlhornglied iſt eine lange Borſte. Das Schildchen iſt nicht dornig. Der Körper iſt meiſt lang, grün oder kupferglänzend. Die beiden erſten Fühlhornglieder ſind ſehr klein bey der Gattung Vappo. Latreill. oder Kugelfliege, Pachygaster und das zweite bildet mit dem Endglied ein halbkugelförmiges Knöpfchen, an welchem eine lange, behaarte Borſte ſteht.

Kupferrothe Plattfliege. Sarg. cuprarius.

De Geer. VI. T. 81. F. 16.

Rückenſchild goldgrünglänzend; Hinterleib kupferfar-

*) Meigen zählt 25 europäiſche Arten und von Oxycera 10 Arten.

ben, hinten violet, Augen mit einer Purpurbinde. Flügel mit einer braunen Wolke.

Schwarze Kugelfliege. Pachygast. ater.

Meigen. II. T. 24. F. 16—22.

Schwarz, Beine gelbweiß, mit braunen Schenkeln. Iſt träge und findet ſich in Hecken.

Bey den übrigen Fliegen dieſer Abtheilung geht der vordere Theil des Kopfes vor und bildet einen Schnabel auf welchem die Fühlhörner ſtehen, dieſer Schnabel dient dem langen, dünnen Rüßel zur Scheide. Der Schnabel iſt an ſeiner Wurzel geknieet.

Sumpffliege. Nemotelus.

Die Fühlhörner ſind ſehr kurz, dreigliederig, das letzte kegelförmig oder ſpindelförmig, mit vier Ringen, und endigt mit einem kleinen Stilet. Das Schildchen hat keine Stacheln.

Sie finden ſich in ſumpfigen Wieſen.

Die gemeine Sumpffliege. Nemot. uliginosus.

Panz. 46. 20.

Schwarz, Hinterleib ſchneeweiß, mit ſchwarzer Spitze. In Deutſchland und Frankreich *).

*) Meigen führt 10 Arten an und eben ſo viel wenigſtens ſind Ausländer bekannt; von Nemotelus führt Meigen 6 Arten an.

Vierte Familie der Zweiflügler.

Buſchhornfliegen. Athericera.

In Hinſicht der Zahl der Fühlhornglieder nähern ſie ſich den vorigen Familien, da ſie nur zwei oder drei haben, aber der Rüßel kann ſich ganz in die Mundhöhle zurückziehen, und wenn er vorſpringend und röhrenförmig iſt, ſo iſt ſein zum Einſaugen beſtimmter Theil nur aus zwei Stücken beſtehend; das letzte Fühlhornglied iſt immer ungetheilt und hat die Form eines runden Blättchens oder einer Kolbe, an welcher als Anhang eine Borſte oder ein ſtiletförmiger Griffel ſitzt, wenigſtens bey den meiſten.

Der Rüßel trägt faſt immer die beiden Taſter und endigt mit zwei großen Lippen. Das Saugorgan hat niemals mehr als vier Stücke, oft nur zwei. Die Larven haben einen ſehr weichen Körper, können ſich ſehr zuſammenziehen, ſind geringelt, vorn dünner und meiſt zugeſpitzt, der Kopf von verſchiedener Form. Die äußern Organe deſſelben ſind zwei Zangen, und einige Arten von Warzen, und wahrſcheinlich bey allen eine Zunge, welche dazu beſtimmt iſt, den Nahrungsſaft aufzunehmen. Gewöhnlich haben ſie vier Luftlöcher, zwei ſitzen auf jeder Seite des erſten Ringes, die beiden andern auf eben ſo vielen kreisrunden, ſchaligen Schuppen am Schwanzende. Bey mehrern hat man bemerkt, daß dieſe letztern eigentlich aus drei kleinen, nahe ſtehenden Stigmaten beſtehen. Die Larve kann dieſe Stigmata erweitern, indem ſie die Theile, an welchen ſie liegen vergrößert und eine Art Sack bildet. Sie ändern die Haut nicht, ſondern dieſelbe Haut, in welcher ſie geboren ſind, verhärtet ſich zur Puppenhülle. Der

Körper verkürzt ſich und der vorher ſchmälere Theil der Larve wird dicker, ſogar oft dicker als das entgegengeſetzte Ende. Man bemerkt dennoch die Spuren der Ringe, ja ſelbſt der Luftlöcher, obſchon ſie nicht mehr zum athmen dienen. Der Körper ſchellt ſich nach und nach von der Haut los und bildet eine längliche, ſehr weiche Kugel, an welcher man keinen Theil beſtimmt erkennen kann und wird ſo zur Puppe. Das vollkommene Inſekt ſprengt den vordern Theil ſeiner Hülle wie eine Mütze ab, indem es den Kopf mit Gewalt auszuſtrecken ſucht, auch löst ſich dieſer Theil der Hülle leicht ab.

Wenige Buſchfliegen ſind im vollkommenen Zuſtande fleiſchfreſſend.

Sie leben auf Blumen, Blättern, oder auf thieriſchen Auswürfen.

Dieſe Familie enthält die Gattungen Conops, Oestrus und den größten Theil der Gattung Musca des Herrn Linneus.

1) Buſchfliegen mit vorſpringendem Rüßel, in Form einer ſchaligen Schöpfröhre von walziger oder kegelförmiger oder fadenförmiger Geſtalt. Das Saugorgan beſteht nur aus zwei Stücken. Einige Arten ſtechen damit aufs Blut, und ſaugen daſſelbe auf.

Stechfliegen. Conopsariae.

Bey den einen iſt der Rüßel an ſeiner Baſis geknieet, und geht dann nach vorn, ohne die Richtung zu ändern.

Stechfliege. Conops. Fabr.

Der Körper iſt verlängert, der Hinterleib faſt kolbenförmig, am hintern Ende umgebogen, die Flügel ausge-

breitet, die Fühlhörner viel länger als der Kopf, ſie endigen mit einer ſpindelförmigen Kolbe mit ſtiletförmigem Griffel.

Großköpfige Stechfliege. Conops macrocephala. Fabr.

Schwarz; Füße und Fühlhörner rothgelb; Kopf gelb, mit einem ſchwarzen Streif; die vier erſten Leibringe ſind gelb geſäumt; Vordertheil der Flügel ſchwarz.

Gelbfüßige Stechfliege. Con. flavipes. Meig. II.

Schwarz, auf dem Hinterleib mit rothgelben Streifen und rothgelben Füßen. Dieſe Art lebt als Larve im Bauche der Hummeln und geht zwiſchen den Ringen hervor *).

Kolbenſtechfliege. Zodion. Latr. Myopa. Meigen.

Sie unterſcheiden ſich von den Stechern nur durch die Geſtalt der Fühlhörner, welche kürzer als der Kopf ſind und mit einer eiförmigen Kolbe endigen. Die Flügel kreuzen ſich in der Ruhe.

Graue Kolbenſtechfliege. Zod. cinereus. Latreill. gener. I. T. 15. F. 8.

Aſchgrau; Mund blaſig, weiß, After ſchwarz. In Italien.

---

*) Cuvier und Latreille bringen die Gattung Bogenſchweber, Toxophora des Herrn Meigen zu dieſer Familie, ſie ſcheint aber mit mehr Recht zu den Schwebfliegen zu gehören.

Wadenſtecher. Stomoxys.

Der Körper iſt kurz und die Fliege hat die Geſtalt der Hausfliege; die Flügel in der Ruhe ausgebreitet; die Fühler kürzer als der Kopf, endigen mit einer Scheibe, an deren Ende eine behaarte Borſte ſteht.

Der Wadenſtecher Stomox. calcitrans.
De Geer. Insect. VI. T, IV. F. 12 13.

Aſchgrau, ſchwarz gefleckt. Rüßel kürzer als der Körper. Setzt ſich vorzüglich gern an die Beine der Menſchen, beſonders bey bevorſtehendem Regen und ſticht ſchmerzhaft.

Bey den übrigen Stechfliegen iſt der Rüßel an der Baſis geknieet, eine zweite Biegung hat er gegen die Mitte, das Ende nach unten umgebogen *).

Blaſenfliege. Myopa. Fabr. Conops. Linn.

Rüßel ſehr lang, fadenförmig, zweimal gebrochen. Fühler kürzer als der Kopf, endigen mit einer Scheibe, mit einem Stilet. Flügel auf dem Körper ſich kreuzend.

Roſtrothe Blaſenfliege. Myop. ferruginea.
Meigen II. T. 14 F. 17.

Hinterleib roſtroth, Stirne gelb, Flügel ſchwärzlich; in Wäldern **).

Kopffliege. Bucentes. Latr.

Sie haben das Ausſehen der Wadenſtecher, die Fühlhörner endigen ſcheibenförmig, mit einer einfachen Borſte;

---

*) Stom. irritans. Panz. 5. 24.

**) Myop. dorsalis. Panz. 22. 24. — Atra. ib. 12. 23. — Testacea. ib. 12. 24. — Picta. ib. 54. 22. — Variegata. — Virens.

der Rüßel doppelt gekniect, nach unten umgebogen. Die Larve lebt im Innern einiger Pupper.

Die Kniefliege. Buc. geniculata.

De Geer. VI. T. 2. F. 19. 51.

Haarig, grau; Bauch, Beine und Hinterkopf rothgelb. Auf Wieſen.

2) Buſchfliegen mit häutigem Rüßel, an deſſen Ende zwei aufſchwellbare Lippen, welche ein Saugorgan aus zwei bis fünf Stücken beſtehend einſchließen, es kann ſich ganz zurückziehen und in die eiförmige Grube verbergen.

Schwebfliegen. Syrphiae.

Linneus hat ſie unter die Fliegen, Musca gebracht, ſie unterſcheiden ſich dadurch, daß der Saugrüßel aus vier bis fünf Stücken beſteht, zwei davon tragen jedes einen Taſter und können ſich damit in eine Rinne am obern Theil des Rüßels zurückziehen.

Schnabelfliegen. Rhingia.

Rüßel faſt von der Länge des Kopfes und der Bruſt, in einen ſchnabelförmigen, lang vorragenden Fortſatz der Rüßelgrube zurückgezogen. Fühler dreigliederig, mit einer verlängerten Borſte. Endglied faſt eiförmig zuſammengedrückt.

Die Schnabelfliege. Rhing. rostrata.

Panz. 87. 22.

Schwarz; Vorderkopf, Schildchen, Hinterleib und Füße roſtgelb. Auf Blumen.

Bey den übrigen iſt der Rüßel kürzer, am vordern und

untern Ende des Kopfes ein ſehr kurzer, perpendikulär ſtehender Rüßel.

Stielhornfliege. Ceria.

Der Körper ſchmal und lang; die Fühler endigen mit einer eiförmigen Kolbe, welche durch die beyden letzten Glieder gebildet wird, am letzten iſt ein fadenförmiger Anhang. Die Fühler ſind auf einem gemeinſamen Stiel vor der Stirne eingeſetzt.

Keulenfliege. Ceria clavicornis.

Panz. 44. 20. Cer. conopsoides. Meig.

Schwarz, Seitenlinien der Bruſt und drei Linien am Hinterleib gelb. Auf Blumen *).

Edelfliege. Callicera.

Die Fühler auf einem Höcker ſtehend, dreigliederig; das erſte Glied walzenförmig, das dritte mit einem Endgriffel. Hinterleib kegelförmig.

Metallglänzende Edelfliege. Callic. aenea.

Bibio aenea. Fabr. Meigen. III. T. 26. F. 16—20.

Fühler tiefſchwarz, mit ſchneeweißer Spitze. Hinterleib glänzend goldgrün.

Bogenfliege. Chrysotoxum.

Fühler auf einem Höcker, das dritte an der Wurzel mit einer nackten Rückenborſte.

---

*) Cer. subsessilis. — Vespiformis.

Zweigürtelige Bogenfliege. Chryſotoxum bicinctum.

Panz. 45. 18. Syrphus bicinctus.

Hinterleib ſchwarz, mit zwei gelben Querbinden *).

Bienenfliegen. Microdon. Meig. Aphritis. Latr.

Sie haben keinen Höcker auf der Schnauze, auf dem Schildchen zwei kleine Stacheln. Fühler viel länger als der Kopf.

Die Bienenfliege. Microd. apiformis.

De Geer. VI. T. 7. F. 18. 20.

Haarig, Bruſt braun, Hinterleib blaß goldgelb. In Südfrankreich.

Dieſe Gattungen gleichen oft Weſpen oder Bienen. Die Stielfliegen legen ihre Eier in Baumwunden, von den Larven überhaupt iſt wenig oder nichts bekannt.

Bey andern ſind die Fühler viel kürzer.

Die Arten, wo deren ganze Länge ungefähr der Länge des Kopfes gleichen, bilden die Gattungen

Maskenfliege. Paragus.

Die Fühlhörner ſind bis zum Grund getrennt, das dritte Glied zuſammengedrückt, mit einer nackten Rückenborſte.

---

*) Es ſind 9 europäiſche Arten bekannt.

Gegürtelte Maskenfliege. Parag. zonatus.

Meigen. III. T. 27. F. 13—21.

Schwarz, Hinterleib auf dem dritten Ringe roth-gelb *).

Schwingfliege. Psarus.

Fühler auf einem gemeinſamen Stiel, drittes Glied länglich, zuſammengedrückt, mit einer nackten Rückenborſte.

Großleibige Schwingfliege. Ps. abdominalis.

Meigen. III. T. 27. F. 8—12.

Hinterleib nackt, faſt elliptiſch, flach gewölbt, roth-braun. Flügel braun. In Hecken.

Die übrigen Arten haben noch kürzere Fühlhörner und bilden den größten Theil der Gattung Schwebfliege, Syrphus. Fabr.

Man unterſcheidet diejenigen, deren Schnauze mit einem Höckerchen verſehen iſt und deren Flügel ausgebreitet ſind.

Federfliege. Volucella.

Die Fühlerborſte ſteht oben auf dem Verbindungspunkt des zweiten und dritten Fühlergliedes und iſt ſehr gefiedert. Der vordere Theil des Kopfes verlängert ſich immer ſchnabelförmig. Der Körper iſt oft ſtark behaart und ähnelt dem Hummelkörper, denen ſie noch überdies durch ihre Größe und durch ihr Geſumme ſich nähern.

Summende Federfliege. Voluc. bombylans.

Panz. 8. 21. Syrphus bombylans.

Tiefſchwarz, ſtark behaart, hintere Leibringe rothgelb. In Wäldern **).

---

*) Es ſind 14 europäiſche Arten bekannt.

**) Meigen kennt 6 europäiſche Arten.

Aus denjenigen, deren Fühler kürzer als der Kopf iſt, das Endglied faſt kugelförmig, bildet Latreille die Gattung Seidenfliege, Sericomyia.

Lappländiſche Federfliege. Voluc. lapponum.
De Geer. VII. T. 8. F. 14.

Schwarz, auf dem Bauch drei Binden, Spitze roth, Rinne gelb. Wie eine Weſpe. In Lappland.

Bey einigen iſt die Scheibe der Fühlhörner verlängert.

Bartige Federfliege. Voluc. mystacea.
Panz. Fauna. Syrph. mystaceus.

Schwarz, ſtark behaart, Bruſtſtück und Ende des Hinterleibes mit rothgelben Haaren beſetzt, auch die Baſis der Flügel rothgelb. Auf Blumen. Die Larve lebt in Hummelneſtern; der Körper derſelben wird von vorn nach hinten breiter, hat Querrunzeln, an den Seiten kleine Dornen und am hintern Ende ſechs häutige Fäden, welche ſtrahlenförmig ſich ausbreiten; unten finden ſich zwei Stigmata und ſechs Paare Warzen, jede mit drei langen Klauen, welche zum kriechen dienen.

Gürtelfederfliege. Voluc. inanis.
Panz. 2. 6.

Acht Linien lang, wenig behaart, rothgelb, der Kopf gelb, auf dem Hinterleib zwei ſchwarze Binden. Die Larve lebt ebenfalls in Hummelneſtern.

Schlammfliege. Eristalis. Meig. Syrphus. Fabr.

Sie gleichen ſehr den Federfliegen und ähneln den Hummeln, aber die Fühlhörner, welche an ihrer Baſis beynahe

zuſammenhängen, tragen an der Wurzel des tellerförmigen Endgliedes eine geſiederte oder nackte Borſte.

Narziſſen-Schlammfliege. Erist. Narcissi. Reaum. IV. 24.

Sehr behaart; Haare des Bruſtſtücks rothgelb, diejenigen des Hinterleibs graugelb. Die Larve benagt das Innere der Narziſſen-Zwiebeln *).

Striemenfliege. Helophilus. Meig.

Sie unterſcheiden ſich von den Schlammfliegen nur durch die Fühlerſcheibe, welche ſo lang oder länger als breit iſt. Der Körper iſt im Allgemeinen weniger behaart als bey den vorigen Gattungen. Die Larven mehrerer Arten ſind langgeſchwänzt, man nannte ſie daher auch Rattenſchwänze. Sie können dieſen Schwanz verlängern und über das Waſſer aufheben, in welchem ſie leben. Sie athmen durch die Oeffnung am Ende deſſelben. Das Innere zeigt zwey dicke, ſchöne Tracheen, welche gegen das Ende des Schwanzes zahlreiche Geflechte bilden und beſtändig in Thätigkeit ſind. Man findet dieſe Larven in abgeſtandenem Regenwaſſer, in Miſtwaſſer und Gauche.

Die Koth-Striemenfliege. Heloph. tenax. Panz. 14. 23. 24.

Von der Größe einer männlichen Hausbiene und beim erſten Anblick derſelben in Hinſicht der Farbe gleichend. Der Körper iſt braun, mit feinen, gelbgrauen Haaren beſetzt,

---

*) Es ſind 21 europäiſche Arten bekannt, von welchen Panzer viele abgebildet hat.

ſetzt, auf der Stirne ein ſchwarzer Streif und an jeder Seite des Hinterleibs ein rothgelber Fleck. Die Larve lebt in Abtritten, Sümpfen, Moräſten. Die Larve ſoll die höchſt merkwürdige Eigenſchaft haben, daß ſie unter Stückchen Papier, wenn die Pappen von den Buchbindern gemacht werden, ſich ins Waſſer werfen, mit hölzernen Hämmern ſchlagen und unter der Preſſe zuſammendrücken läßt, und doch unverſehrt lebt.

Schwebfliege. Syrphus. Latr. Scaeva; Milesia. Fabr.

Die Scheibenborſte der Fühlhörner iſt wie bey den vorigen, aber dieſe Borſten ſtehen von der Baſis an ab, und ſind faſt parallel nach vorn gerichtet. Der Vordertheil des Kopfes hat nur einen kurzen, ſtumpfen Vorſprung.

Die Larven nähren ſich ganz allein von allen Arten Blattläuſen, welche ſie, oft frei hinhaltend, ſchnell ausſaugen. Der Körper iſt verlängert kegelförmig, ungleich, ſelbſt ſtachelig. Wenn ſie ſich verwandeln wollen, machen ſie ſich auf den Blättern oder andern Gegenſtänden durch eine Art von Leim feſt, der Körper verkürzt ſich und der vorher dünnere Vordertheil wird nun der dickere.

Die Johannisbeer-Schwebfliege. Scaeya. Ribesii.

De Geer. Insect. VI. T. 6. F. 8.

Etwas kleiner als eine Schmeisfliege. Kopf gelb; Bruſtſtück bronzefarb, Haare auf dem Schildchen gelb; auf dem Hinterleib vier gelbe Binden, die erſte unterbrochen.

Die übrigen Schwebfliegen haben ſehr kurze Fühlhörner, kein Höcker auf der Schnauze, die Flügel kreuzen ſich

horizontal über den Körper. Die Hinterbeine ſind länger oder dicker bey den Männchen.

Man kann ſie alle unter die Gattung

Moderfliege. Milesia.

bringen. Die Fühler ſtehen auf einem Höcker auf der Stirne; das dritte Glied iſt linſenförmig, an der Wurzel mit nackter Rückenborſte.

Die pipende Moderfliege. Miles. pipiens.
Panz. 32. 20. Xylot. pipiens.

Hinterleib ſchwarz, mit gelben, (am Weibchen weißen) Seitenflecken; Hinterſchenkel ſchwarz, mit rothgelbem Bande; ſie ſind ſehr groß und gezähnt. Im Fluge läßt ſie ein ſcharfes Geſumme hören *).

Viehbremſen. Oestrus.

Dieſe Gattung beſteht aus zweiflügligen Inſekten, deren Mundtheile blos aus drei Höckern beſtehen, ſie haben

*) Die Gattung Milesia wird von Meigen noch in folgende Gattungen getheilt. Mondfliege, Eumerus, mit 12 europäiſchen Arten. Sägefliege, Xylota, mit 19 Arten. Schnauzenfliege, Ascia, mit 10 Arten. Stielfliege, Sphegina, mit 2 Arten. Hagerfliege, Baccha, mit 8 Arten. Moderfliege, Milesia, mit 16 Arten. Singfliege, Pipiza, mit 28 Arten. Psilota, mit einer Art. Brachyopa mit 6 Arten. Kerbfliege, Chrysogaster, mit 14 Arten. Schwebfliege, Syrphus, mit 92 Arten. Kielfliege, Tropidia. 1 Art. Schenkelfliege, Merodon, mit 27 Arten. Mallota, mit 3 Arten. Alle können aber unter die angegebenen Gattungen gebracht werden. A. d. U.

nur ſchwache Anfänge eines Rüßels oder der Taſter. Sie ſind groß, dick, ſehr haarig und die Farben der Haare ſind wie bey den Hummeln in Gürtel vertheilt. Die Fühler ſind ſehr kurz, jeder liegt in einer Grube oberhalb der Stirne und wird durch eine runde Scheibe geendigt, an deren Rückenrand nahe an der Baſis eine einfache Borſte ſteht. Die Flügel ſind einfach ausgebreitet. Die Flügelſchuppen groß und bedecken die Schwingkolben. Die Füße endigen mit einer doppelten Klaue und zwei Ballen.

Man findet dieſe Inſekten ſelten in ihrem vollkommenen Zuſtand, da die Zeit ihrer Erſcheinung ſehr kurz und ihr Aufenthalt ſehr beſchränkt iſt. Sie legen ihre Eier auf den Körper mehrerer wiederkauender oder grasſreſſender Vierfüßer, man findet ſie daher in Gehölzen und auf Viehweiden. Jede Art von Viehbremſe lebt als Larve gewöhnlich nur auf einer Thierart und wählt denjenigen Theil zum Anbringen ihrer Eier, wo die Larven am beſten ſich aufhalten können, ſey es nun, daß ihre Beſtimmung ſey da zu bleiben, oder aber, daß ſie von da an einen andern zu ihrer Entwickelung günſtigen Ort gelangen können. Man findet Viehbremſen auf dem Ochſen, dem Pferde, dem Eſel, dem Hirſch, dem Rennthier, den Antelopen, dem Kameel, dem Schafe und dem Haſen, auf andern Thieren hat man bisher keine gefunden. Dieſe Thiere zeigen eine merkwürdige Furcht vor der Bremſe, wenn ſie ihre Eier legen will.

Der Aufenthalt der Larven hat an drei verſchiedenen Orten ſtatt, auf der Haut, im Nacken oder im Darmkanal des Thieres. Man findet ſie auf oder vielmehr unter der Haut in Schwielen oder Höckern, dann im Innern eines

Theils des Kopfes und im Magen der Thiere, von deren Säften ſie ſich nähren. Die Eier derjenigen Arten, welche unter der Haut leben, werden von der Mutter unter dieſelbe durch einen ſchaligen Legeſtachel gebracht, womit ſie die Haut durchbohrt, er beſteht aus vier in einander ſchiebbaren Röhren, an deren Ende zwei andere Stücke und drei Klauen ſich finden. Dieſes Organ wird durch die hinterſten Leibringe gebildet. Die Larve hat nicht nöthig den Ort zu verändern, da ſich durch den Reiz, den ſie verurſacht, ein Geſchwür bildet, deſſen Eiter ihr Nahrung giebt. Andere Viehbremſen laſſen ihre Eier nur auf das Haar oder die Haut des Thieres fallen, dem ſie ihre Brut anvertrauen wollen, dieſe Eier ſind kleberig und bleiben daher hängen. Die ausgekrochenen Larven bohren ſich dann in die Haut ein, wie die Rennthierbremſe; oder andere, deren Eier nahe an Körperöffnungen gelegt werden, werden vom Thier ſelbſt mit der Zunge abgeleckt und ſo gelangen die Larven an den Ort ihrer Beſtimmung. So legt die Schafbremſe ihre Eier an den innern Naſenrand des Schafes, welches dadurch ſehr unruhig wird, die Erde mit den Füßen ſchlägt, und mit niederhängendem Kopfe davon läuft. Die Larve aber kriecht nachher in die Kinnbacken und Stirnhöhlen und klebt an der dieſe Höhlen umziehenden Membran durch Hülſe zweier ſtarken Zangenklauen, mit welchen ihr Mund bewaffnet iſt. Die Pferdebremſe läßt ihre Eier, in der Luft ſchwebend oder kaum abſitzend, zwiſchen die Schenkel des Pferdes oder an die Seite der Schultern, ſeltener auf den Widerriſt fallen. Die Afterbremſe, deren Larve im Magen des Pferdes wohnt, legt ihre Eier auf die Lippen des Pferdes, von wo die Larven auf die Zunge kriechen und durch

den Schlund in den Magen gelangen, wo ſie vom Magenſaft leben, man findet ſie meiſt am Pförtner, ſeltener im Darmkanal. Sie ſind oft in großer Anzahl vorhanden und hängen traubenförmig an einander. Herr Klark glaubt, ſie ſeyen dem Pferde eher nützlich als ſchädlich.

Die Larven der Viehbremſen haben meiſt eine kegelförmige Geſtalt und keine Beine. Der Körper ohne den Mund, beſteht aus eilf Ringen, welche mit kleinen Höckerchen, wohl auch mit Stacheln beſetzt ſind, die reihenförmig aneinander ſtehen und die Bewegung des Körpers begünſtigen. Die vorzüglichſten Athmungsorgane liegen an einer ſchaligen Scheibe am hintern Körperende, welches dicker iſt. Ihre Zahl und Lage iſt bey den im Darmkanal lebenden Larven verſchieden, dagegen ſcheint der Mund, der auf der Haut lebenden Arten nur mit Warzen verſehen zu ſeyn, während die Eingeweidelarven immer zwei ſtarke Klauenzangen haben.

Die ausgewachſenen Larven beider Arten aber verlaſſen ihre Wohnungen und fallen auf die Erde, wo ſie in ihrer eigenen Haut ſich verpuppen, wie andere Zweiflügler dieſer Familie. Diejenigen, welche im Magen gelebt haben, kriechen durch den Darmkanal und durch den After, indem ſie wahrſcheinlich durch die Exkremente des Thieres ſelbſt mit fortgeſtoßen werden. Dieſe Verwandlung geſchieht meiſt im Juni oder Juli *).

Humboldt ſah in Südamerika einige Indier, deren Un-

*) Nach Linneus Beobachtung verwandelt ſich die Rennthierbremſe unter der Haut des Thieres ſelbſt zur Puppe und nur das vollkommene Inſekt kommt unter der Haut hervor.

terleib mit kleinen Geſchwülſten bedeckt war, er glaubt, ſie ſeyen durch die Larve einer ſolchen Bremſenart entſtanden. Auch ſollte man einigen Nachrichten zufolge faſt glauben, die Larven, welche man zuweilen aus den Kinnbacken und Stirnhöhlen der Menſchen gezogen hat, kommen von einer Bremſenart, allein dieſe Beobachtungen ſind nicht genau genug, um darüber beſtimmt zu entſcheiden.

Die Ochſenbremſe. Oestrus bovis.

Clarck. Linn. soc. trans. III. T. 23. F. 1—6.

Sieben Linien lang, ſehr haarig; Bruſtſtück gelb, mit einer ſchwarzen Binde; Hinterleib an der Baſis weiß, am Ende gelb; Flügel etwas dunkel. Das Weibchen legt ſeine Eier unter die Haut der Ochſen und Kühe, welche wenigſtens drei bis vier Jahre alt und ſtark ſind. Es bilden ſich auf der Haut Höcker oder Geſchwülſte, deren Eiter die Larve ernährt. Man findet ſie auch zuweilen auf den Pferden.

Auf dem Rennthiere, den Antelopen und dem Haſen, finden ſich ebenfalls ſolche Viehbremſen, aber verſchiedener Art.

Die Schafbremſe. Oestrus. Ovis.

Clarck. ib. T. 32. F. 16. 17.

Mit durchſichtigen an der Baſis punktirten Flügeln. Sie iſt fünf Linien lang, wenig behaart, Kopf graulich; Bruſt grau, mit ſchwarzen, erhabenen Flecken; Hinterleib gelblich, fein, braun oder ſchwarz gefleckt; Beine blaßbraun. Die Larve lebt in den Stirnhöhlen der Schafe.

Beym Rennthier lebt in denſelben Theilen eine andere Art, welche Linneus Oestrus trompe nennt.

Die Pferdebremſe. Oestr. Equi.

Clarck. ib. 23. F. 8. 9.

Wenig behaart, gelbbraun, am Hinterleib heller; auf den Flügeln mit zwei ſchwarzen Punkten und einem Streifen. Das Weibchen legt ſeine Eier zwiſchen die Schenkel und auf die Schultern der Pferde. Die Larve lebt im Magen.

Die Afterkriecher. Oestr. haemorrhoidalis.

Clarck. ib. F. 12. 13.

Sehr haarig; Bruſtſtück ſchwarz, Schildchen blaßgelb; Hinterleib an der Baſis weiß, in der Mitte ſchwarz, am Ende rothgelb; Flügel ungefleckt. Das Weibchen legt ſeine Eier an die Lippen der Pferde; die Larve lebt im Magen.

Die Viehbremſe. Oestr. veterinus.

Clarck. ibid. F. 18. 19. Oestrus nasalis. Panz. Faun.

Ganz mit rothen Haaren bedeckt; an den Seiten des Bruſtſtücks und an der Baſis des Hinterleibes weiß; Flügel ungefleckt. Die Larve lebt im Darmkanal und Magen des Pferdes. Das Weibchen legt ſeine Eier in den Maſtdarm des Pferdes, wenn daſſelbe miſtet; dieſe werden beym Rückziehen des Darmes mit eingezogen *).

Fliege. Musca.

Die Fliegen haben einen deutlichen Rüßel, wodurch ſie ſich von den vorigen unterſcheiden; das Saugorgan beſteht

*) Ueber dieſe Gattung iſt der Abſchnitt Oestrus in der Encyclop. methodique und die zweite Edition der Gattung Oestrus von Clarck nachzuſehen.

blos aus zwei Stücken, die Taſter ſtehen auſſen am Rüßel, dadurch unterſcheiden ſie ſich von den Schwebfliegen.

Ungeachtet das Linneiſche Syſtem ſo große Veränderungen erlitten hat, ſo hat er doch dieſe Gattung ganz richtig aufgeſtellt und die neuern Gattungen beruhen auf ſehr kleinlichen und wenig charakteriſtiſchen Kennzeichen. Je einfacher die Mundtheile, die Bildung der Fühler und die Organe der Bewegung ſind, deſto größer werden die Schwierigkeiten einer Unterabtheilung, und dies alles hat bey den Fliegen ſtatt, deren Bildung zu den höchſt einfachen gehört.

Bey den meiſten Arten der Fliegen ſind die Seiten des Kopfes in einen Stiel verlängert, welcher die Augen trägt.

Entweder ſind die Flügelſchuppen groß und bedecken die Schwingkolben ganz oder größtentheils.

Unter den letztern giebt es ſolche, deren Fühlhörner faſt ſo lang als der vordere Theil des Kopfes ſind, ſo lange nehmlich als der Raum iſt, der von ihrer Einlenkung an bis zur Mundhöhle geht.

Schnellfliegen. Tachina. Fabr. Echinomyia. Dum.

Die Flügel liegen in der Ruhe ausgebreitet und das zweite Fühlhornglied iſt das längſte. Man findet ſie auf Blumen, die Larven leben wahrſcheinlich im Miſt.

Die Rieſenſchnellfliege. Tach. grossa.

De Geer. VI. T. 1. F. 1. Reaum. IV. T. XII. F. 11. 12 et XXVI. F. 6—10.

Schwarz, haarig; Flügel an der Wurzel roſtroth. Die größte innländiſche Fliege, faſt ſo groß als eine Hummel. Der Kopf iſt gelb, die Augen braun, die Borſte an der Füh-

lerſcheibe einfach; Baſis der Flügel röthlichgelb. Sie ſummt ſehr ſtark, ſetzt ſich auf Blumen in Hölzern, oft auch auf Kühmiſt, worin die Larve lebt, deren Körper gelblich, glänzend, kegelförmig iſt. Am vordern Theil des Körpers oder an der Spitze iſt nur eine Klaue, mit vier Warzen. Der Hintertheil iſt viereckig abgeſchnitten, mit zwei braunen, runden Schuppen, auf welchen die Stigmata ſitzen. Auch auf dem erſten Körperringe nach dem Kopf ſind zwei Stigmata, eins auf jeder Seite. Die Puppenhülle iſt vorn dicker und endigt mit einem platten Abſchnitt, deſſen Rand neun Ecken hat *).

Schwalbenfliege. Ocyptera. Latr.

Die Flügel ausgebreitet; das zweite und dritte Fühlerglied verlängert; letzteres am längſten. Die Larven leben in Pflanzenſtengeln und Wurzeln.

Kohlſchwalbenfliege. Ocypt. brassicaria.
Panz. 20. 20.

Schwarz, zweiter und dritter Bauchring braunroth, Kopf weiß, die Larve lebt in Kohlwurzeln **).

Schmeißfliegen. Musca.

Sie gleichen den vorigen in Hinſicht ihrer Flügel, allein die beiden erſten Fühlerglieder ſind kürzer als das dritte, und dieſes bildet eine verlängert prismatiſche Scheibe, deren Borſte oft bartig iſt.

---

*) Tach. fera. Panz. 20. 18. Nicht alle Arten der Fabriziſchen Arten der Gattung Tachina gehören hierher, einige gehören zur folgenden Gattung.

**) Musca lateralis. Panz. T. 22. — Rotundata. ib. 19.

Hieher gehören die meiſten Fliegen, deren Larven ſich von Fleiſch, Kehricht, Raupen oder Inſektenlarven nähren; andere leben als Larven im Miſt. Alle haben die Geſtalt weicher, weißer Würmer, ohne Füße, welche am hintern Ende dicker und abgeſtumpft ſind; am andern Ende ſind ſie dagegen dünner und ſpitzig, und der Mund hat eine Klauenzange, womit dieſe Würmer ihre Speiſen verkleinern, wobei zugleich eine ſchnellere Fäulniß derſelben eintritt. Die Verwandlung dieſer Inſekten geht ſchon in einigen Tagen vor ſich. Bei den Weibchen iſt am vollkommenen Inſekt der Hinterleib ſchmäler und verlängert ſich in eine Legeröhre, um ihre Eier einzuſenken.

Die Eier kommen bey einigen ſchon im Leibe der Mutter aus, ſie ſind daher lebendgebärend.

Die Schmeisfliege. Musca vomitoria. Linn.

Röſel, Inſekt. II. Fliegen und Schnacken. IX. X.

Eine der großen innländiſchen Arten, die Fühlerborſte iſt bartig; Stirn gelb; Bruſtſtück ſchwarz; Hinterleib ſtahlblau glänzend, mit ſchwarzen Streifen. Dieſe Fliege iſt ſehr bekannt, hat einen äußerſt feinen Geruch und man hört ihr ſtarkes Geſumme, ſobald etwas Fleiſch herum liegt, auf welches ſie ihre Eier legt. Die in wenig Stunden auskriechenden Larven befördern die Fäulniß ungemein. Der aashafte Geruch des Arum dracunculus und der Stapelia hirsuta verleitet ſie auf die Blumen dieſer Pflanzen ihre Eier zu legen, wobei die Larven aber aus Mangel an Nahrung zu Grunde gehen müſſen. Wenn die Larve ausgewachſen iſt, verläßt ſie die Materien, auf welchen ſie gelebt hat, deren faulige Ausdünſtungen ihr ſchädlich werden würden,

und verwandelt ſich in der Erde oder in einem abgelegenen, trockenen Winkel zur eiförmigen Puppe, unter ihrer eigenen Haut, aus welcher nach wenig Tagen die Fliege hervorgeht.

Die Goldfliege. Musca caesar. Linn.
Reaum. IV. T. 8. F. 1 et T. 19. F. 8.

Mit gefiederter Borſte und goldgrünem Körper, die Füße ſchwarz, ſie legt ihre Eier in den Kehricht.

Die Hausfliege. Musca domestica. Linn.
De Geer. VI. T. 4. F. 5. 6.

Mit gefiederter Borſte; Bruſtſtück aſchgrau, mit vier ſchwarzen Streifen; Hinterleib ſchwarzbraun, unten gelbbraun. Die fünf letzten Bauchringe des Weibchens bilden eine lange, fleiſchige Röhre, welche ſie bey der Begattung in eine Spalte, welche zwiſchen Stachelſtücken am Ende des Hinterleibes der Männchen ſteckt, wodurch dieſe Fliege beſonders charakteriſirt wird. Sie iſt allenthalben bekannt und läſtig, ihre Larve lebt im warmen und feuchten Miſt, daher in der Nähe von Stallungen in ſehr großer Menge.

Die Fleiſchfliege. Musca carnaria.
De Geer. VI. T. III. F. 3—18.

Etwas größer und länger als die Schmeisfliege; Fühlerborſte gefiedert; Körper grau, Augen roth; Streifen auf dem Bruſtſtück und viereckige Flecken auf dem Hinterleib ſchwarz. Das Weibchen iſt lebendgebärend und legt ſeine Larven, welche den Bauch ſehr anſchwellen; auf Fleiſch, Aas und ſelbſt auf den Menſchen in verwundete Stellen. Wenn man den Hinterleib des Männchens drückt, ſo kommt

ein darmförmiger, weißer, durchſichtiger Körper hervor, der ſich wurmförmig nach verſchiedenen Seiten bewegt, ſelbſt wenn man das Inſekt zerſchnitten hat.

Die Raupenfliege. Musca larvarum Linn.
De Geer. I. T. XI. F. 23 et VI. I. F. 7. 8.

Fühlerborſte einfach, Körper ſchwarz, mit dunklern und glänzenden Streifen auf dem Bruſtſtück; Schildchen braun; auf dem Hinterleib damenbrettartig geordnete, graue Flecken. Die Larven leben in den Körpern mehrerer Raupenarten, welche dadurch zu Grunde gehen.

Spatelfliegen. Lipsa.

Die Flügel kreuzen ſich in der Ruhe auf dem Körper, die Taſter ſind am Ende viel breiter und ſpatelförmig *).

Die beyden folgenden Untergattungen zeichnen ſich durch die Kürze ihrer Fühlhörner aus, deren Länge die Hälfte des Vordertheils des Kopfes nicht übertrifft. Die Flügel ſind ausgebreitet.

Breitfliege. Phasia. Latr. Thereva. Fabr.

Die Fühlhörner ſtehen an der Wurzel auseinander und laufen faſt parallel; der Körper iſt kurz, der Hinterleib platt, faſt halbkreisförmig, die Flügel groß.

Die halbgedeckte Breitfliege. Phas. subcoleoptrata.
Panz. 73. 13. 14.

Bruſtſtück ſchwarz, Flügel grau, mit zwei braunen Binden **).

---

*) Musca tentaculata. Latr. Gen. insect. I. T. 15. F. 9.

**) Thereva crassipennis. Panz. 74. 15. — Affinis. ib. 16. — Obesa. Panz. 59. 20.

Schwarzfliege. Melanophora. Metopia.

Die Fühlhörner ſtehen an der Wurzel aneinander, das Endglied faſt linſenförmig, der Körper iſt wie bey den Schmeisfliegen.

Die Thaufliege. Melanoph. floralis.

Sammetſchwarz; Flügel an der Spitze weißlich. In Gebüſchen *).

Bey andern ſind die Flügelſchuppen ſehr klein und die Schwingkolben ſtehen meiſt blos da.

Man muß einige ſehr abweichende Gattungen trennen.

Zangenfliegen. Ochtera. Latr. Tephritis. Macrochira. Meig.

Sie ſind groß, die Vorderfüße ſind Raubfüße, mit Zangen, faſt wie bey den Fangwanzen. Auf den Fühlern ſteht eine Borſte.

Die Fangfliege. Ochtera mantis.
De Geer. VI. T. 8. F. 15. 16.

Schwarz, an den Seiten weiße Flecken. In Frankreich.

Walzenhornfliegen. Scenopinus. Latr. Fabr.

Sie unterſcheiden ſich durch ihre faſt walzenförmigen Fühler, die Fühlerſcheibe iſt ſchmal, lang, zuſammengedrückt, am Ende etwas dünner und trägt weder Stilet noch Borſte.

Die Fenſterfliege. Scenop. fenestralis.
Schell. dipt. XIII. 1. 2.

Kopf und Bruſt dunkel bronzefarbig; Hinterleib ſchwarz,

---

*) Metopia labiata.

in die Quere geſtreift, weiß geſtrichelt beym Männchen; Beine rothgelb, Füße dunkel. Sehr häufig an Fenſtern.

Hackenfliege. Pipunculus. Latr.

Die Fühler haben nur zwei Glieder, das letzte iſt faſt eiförmig, zuſammengedrückt, mit einer Seitenborſte und endigt mit einer ſcharfen, langen, ahlenförmigen Spitze. Sie gleichen der Gattung Sargus etwas.

Die gemeine Hackenfliege. Pipunc. campestris.

Panz. 108. 17.

Schwarz, Hinterleib walzig, dunkel, die Schienen blaß geringelt; mit einem braunen Ribbenfleck auf den Flügeln. Auf Wieſen *).

Dreiaderfliegen. Phora. Latr. Trineura. Meig. Noda. Schellenb.

Die Fühlhörner ſtehen nahe an der Mundgrube und ſcheinen nur aus einem Gliede zu beſtehen, welches eine rundliche Form hat; die Taſter ſtehen immer nach außen, ſind länglich oval, behaart.

Die Flügel haben nur wenige Längsadern. Man findet dieſe Zweiflügler auf Blättern und Baumſtrünken, wo ſie ſehr ſchnell laufen.

Schwarze Dreiaderfliege. Phora atra.

Meig. II. T. 15. F. 22.

Schwarz, Vorderbeine rothgelb. In Deutſchland.

Bey den folgenden Untergattungen ſind die Fühler lang, wenigſtens ſo lang als der Kopf.

---

*) Pipunc. cephalotes. Jour. de phys. I. T. 20. F. 5.

Hagerfliege. Baccha. Fabr. Sepedon. Latr. *).

Die Fühler ſind viel länger als der Kopf und ſtehen auf einer Erhöhung, das zweite Glied iſt ſehr lang und walzig. Sie leben in ſumpfigen Gegenden.

Rothfüßige Hagerfliege. Bacch. rufipes.

Panz. 60. 23. Musca rufipes.

Schwarz, mit rothen Beinen und gelblichen Flügeln. In Deutſchland.

Langhornfliege. Loxocera. Meig. Fabr.

Die Fühler ſind noch einmal ſo lang als der Kopf, das letzte Glied iſt länger als die vorigen und linienförmig; die Borſte dick. Der Körper iſt lang und dünne. Dem erſten Anblick nach ſcheinen ſie wie Schlupfweſen. Leben auf Blumen **).

Schmalfliege. Lauxania.

Sie gleichen den Langhornfliegen in Hinſicht der langen Fühler, aber der Körper iſt weniger lang und gebogen.

Walzenhörnige Schmalfliege. Lauxan. cylindricornis.

Panz. 105. 11.

Schwarz, behaart, mit gelben Flügeln.

Feuchtfliege. Tetanocera.

Die Fühler von der Länge des Kopfes; das zweite und dritte Glied faſt von gleicher Länge. In Wäldern an feuchten Orten.

---

*) Sepedon iſt der generiſche Name einer Schlangengattung, kann alſo nicht gebraucht werden.

**) Loxoc. ichneumonea. Fabr.

Gerandete Feuchtfliege. Tetanoc. marginata.

Panz. 32. 22.

Bleigrau, mit netzförmigen Flügeln und ſchwarzer Rippe. In Deutſchland.

Langbeinfliegen. Calobata. Meig.

Der Körper lang und dünne, die Beine ebenfalls lang, der Kopf kugelig.

Die Fadenfliege. Calob. filiformis.

Schell. diptera. VI. 1.

Schwärzlich; Kopf eiförmig; Bauchringe oben weißlich gerandet; Füße rothgelb; an den Hinterſchenkeln ein ſchwarzer Ring. In den Gehölzen um Paris, ſie gleicht ſehr der Musca petronella. Linn.

Einige Arten haben zitternde Flügel; der Körper und die Füße ſind verhältnißmäßig weniger lang als bey den vorigen. Sie bilden die Gattung

Kleinfußfliege. Micropeza. Latr. Tephritis. Fabr.

Leib und Beine verlängert; Bruſt faſt oval, Hinterleib an der Wurzel dünne.

Die Zitterfliege. Micropeza vibrans. Linn.

Schwarzblau, glänzend, der Kopf roth, am Ende der Flügel ein ſchwarzer Fleck.

Gallweſpenfliege. Microp. cynipsaria.

De Geer. VI. T. 33. F. 12.

Schwarz, ins kupferrothe ſpielend, Kopf ſchwarz, auf den Flügeln ein ſchwarzer Fleck. Beyde Arten ſind gemein in den Gärten. Brand.

Brandfliege. Tephritis. Latr. Dacus. Fabr. Tripeta. Meig.

Der Kopf iſt breitgedrückt, die Fühler ſtehen gegen die Mitte des vordern Randes deſſelben; die Flügel ſind groß ausgebreitet, gefleckt und zitternd; am Hinterleib des Weibchens iſt eine ſchalige Röhre, in Form eines Schwanzes, ſie dient dazu, die Eier in Blumen und Früchte einzuſenken, von welchen die Larven ſich nähren.

Diſtelbrandfliege. Tephr. cardui.

Reaum. III. T. 45. F. 12—14.

Schwarz, Kopf und Beine fahlgelb; Augen grün; über die Flügel geht eine braune zickzack Linie. Die Larve ſticht die Stengel des Carduus haemorrhoidalis an und legt ihre Eier hinein; es bildet ſich ein Gallauswuchs, in welchem die Larve lebt und ſich von dem Saft der Pflanze nährt.

Kirſchenfliege. Tephr. Cerasi.

Musca cerasi. Linn. De Geer. VI. T. 50. F. 19.

Flügel weiß, mit braunen, ungleichen Streifen. Lebt in Kirſchkernen, geht aber aus der Kirſche, um ſich zu verwandeln.

Eine andere Art Tephr. Oleae lebt in den Oliven, denen ſie viel ſchadet.

Die Bewohner der Inſel Frankreich können nach den Berichten des Herrn Cattoire, ſelten geſunde und ganz reife Citronen gewinnen, da eine Art von Fliegen dieſe Früchte anſticht und ihre Eier hinein legt.

Lippenfliege. Oscinis. Latr. Chlorops, Chamaemyia. Meig.

Sie haben die Geſtalt der gemeinen Fliegen; der Körper iſt etwas länger, die Flügel liegen in der Ruhe auf dem Körper; die Fühler ſind ausgebreitet, gerade, vorſtehend, parallel; das letzte Glied oder die Scheibe iſt etwas größer als das vorige, zuſammengedrückt, faſt eirund oder halbrund.

Der Kopf bildet meiſt eine Art von platter Pyramide mit abgeſchnittener Spitze. Es ſind Feuchtfliegen mit ſehr kurzen Fühlern. Man kann damit auch die Gattung Mosillus. Latr. verbinden.

Die Larven einiger Arten benagen die innern Stengel mehrerer Getreidearten und ſchaden ſehr viel.

Die Fritfliege. Oscinis frit. Fabr.

Sie lebt in Schweden in Gerſtenäckern und ſchadet ſo ſtark, daß man ihren Schaden jährlich auf 100,000 Dukaten rechnet, indem ſie wohl den zehnten Theil der Erndte zerſtört *).

Auch die folgenden beiden Arten ſcheinen zu dieſer Gattung zu gehören.

*) Es iſt wahrſcheinlich dieſe Art, welche Herr Doct. Suter in Konſtanz unter dem Namen der Tipula hordei beſchrieben hat, und welche in Deutſchland ſehr großen Schaden an der Gerſte anrichtet, ſo daß oft ein ganzes Feld taube Aehren hat und kaum die Ausſaat erträgt. Auch Oscinis pumilionis und lineata. Fabr. ſind ſehr ſchädlich. A. d. U.

Die Höckermücke. Oscin. gibboſa.

De Geer. VI. 11. F. 5.

Blaugrau, mit rothen Augen, auf dem Bruſtſtück vier ſchwarze Streifen und am Hinterleib ſchwarze Punkte. Die Larve lebt von Blattläuſen. Am hintern Körperende ſtehen zwei Hörner, welche Luftkanäle zu ſeyn ſcheinen.

Die Eſſigfliege. Oſcinis cellaria.

Moſillus cellaris. Reaum. V. T. 8. F. 7—11. 12.

Augen roſtroth, Leib gelblich. An Fäſſern, in welchen Eſſig, Bier oder Wein gähren, in welchen die Larve lebt.

Kothfliegen. Scatophaga.

Sie haben die Geſtalt der Fliegen, aber der Körper iſt mehr ablang, die Flügel kreuzen ſich auf dem Körper oder ſind wenig ausgebreitet. Die Fühler hängen an der Baſis zuſammen, ſind auf der Stirne eingefügt, die Fühlerplatte iſt lang und prißmatiſch. Der Kopf faſt kugelig oder rund.

Dieſe Gattung begreift mehrere der Gattung Scatophaga des Herrn Fabrizius und mehrere Arten, die er der Gattung Musca zugeſellt, eben ſo von der Gattung Anthomyia Meigen. Die Hinterbeine ſind ſehr groß, nach außen gebogen *).

Die Regenfliege. Scatoph. pluvialis.

Grau, mit ſchwarzen Flecken auf dem Bruſtſtück, und neun dreieckigen, ſchwarzen Flecken auf dem Hinterleib. Sie iſt an den meiſten Orten in Europa häufig.

---

*) Die Gattung Anthomyia. Latr. gehört hierher. Anthom. pratincola, Hyoſcyami. Panz. serrata De Geer. Musca merdaria, ſcybalaria u. ſ. w.

Die Kothfliege. Scatoph. stercoraria.
De Geer. VI. T. 88. F. 17.

Grau, behaart; Flügel mit einem dunkeln Punkt. Auf Menſchen- und Thierkoth häufig.

Die Pilzfliege von De Geer, deren Larve die Blätter des Ampfers in Geſellſchaft durchhöhlt, gehört zu dieſer Untergattung. Vielleicht auch eine Art, deren Larve das innere der Trüffeln benagt, und noch eine andere, deren Larve auf dem Käſe lebt und durch Krümmung des Leibes ſpringt.

Linſenfliegen. Thyreophora. Latr. Sphaerocera. Latr.

Sie gleichen den Kothfliegen, beſonders den Arten, deren Körper mehr verlängert und der Kopf kugelig iſt. Aber die Fühlhörner ſind kürzer und ganz oder zum Theil in der Stirnhöhle eingelenkt, endigen dann mit einer linſenförmigen oder faſt kugeligen Scheibe.

Sie haben lange Flügel und die Hinterbeine ſind viel größer als die andern. Das Schildchen iſt mit Punkten oder ſtachelartigen Borſten bedeckt. Die Larven leben auf faulenden Stoffen, auch auf Aas *).

Die Hundefliege. Thyreoph. cynophila.
Panzer. 24 22.

Dunkelblau, der Kopf gelbröthlich, auf jedem Flügel zwei ſchwarze Punkte. Das Schildchen hat zwei Stachel.

---

*) Musca furcata. Fabr. — Sphaeroc. curvipes. Latr. Auch die Gattung Plattmondfliege, Platystoma. Meig. Dictya. Fabr. gehört noch zu dieſer Abtheilung und kann mit Tephritis oder Micropeza vereinigt werden.

Man findet ſie auf den Cadavern von Hunden immer im Herbſt.

Die beyden letzten Untergattungen dieſer Abtheilung haben ſehr ſonderbare Charaktere; die beyden Seiten des Kopfes verlängern ſich in Form von Hörnern, an deren Ende die Augen ſitzen. Die Fühlhörner ſind auf der Stirne eingefügt, mit ſehr kurzer Borſte. Die Schwingerſchüppchen ſehr klein.

Augenſtielfliege. Achias.

Die Fühler ſtehen auf der Stirn und ſind kurz, zweigliederig. Zwei Taſter von der Länge des Rüßels. Der Rüßel groß. Die Augen ſtehen auf einem dicken, walzigen Stiel, der länger iſt als der Kopf.

Die großaugige Stielfliege. Achias oculatus. Fabr.

Hinterleib kupferfarbenglänzend, Flügel weiß, länger als der Hinterleib. In Java.

Perſpektivfliege. Diopsis.

Die Fühler ſind unter den Augen eingefügt und ſtehen am Augenſtiele, ſind ſehr klein, zuſammengedrückt, dreigliederig. Die Taſter kurz, walzenförmig. Kopf dreieckig, Augenſtiele dick und ſehr lang. Das Schildchen mit zwei Stacheln, die Schwingkolben nackt. Die Beine lang, die vordern Raubfüße mit dicken Hüften; Flügel lang.

Schlupfweſpenähnliche Perſpektivfliege.

Diopsis ichneumonea.

Fueßli. Archiv. T. 6.

Schwarz, Beine ziegelroth. Auf den oſtindiſchen Inſeln *).

Fünfte Familie der Zweiflügler.

Puppengebärende. Pupipara. Cuv.

Coriaceae. Latr.

Sie unterſcheiden ſich von den vorigen durch die Form ihres Rüßels, welcher in einem Saugorgan beſteht und aus drei Stücken zuſammengeſetzt iſt, welche einen Faden bilden, der aus einer Wurzel entſteht, die in einer eiförmigen Vertiefung des Kopfes liegt, und aus einer röhrenförmigen Scheide aus zwei Blättern beſteht, welche oben und ſeitwärts den Schöpfrüßel bedecken.

Der Körper iſt kurz und breit, platt und mit einer harten, faſt lederartigen Haut bedeckt.

Der Kopf iſt viel inniger mit dem Bruſtſtück verbunden als bey den vorigen Familien und trägt auf der vordern Seite zwei kurze Fühlhörner, bald erſcheinen ſie als Höcker, bald als kleine, haarige Blätter. Die Taſter fehlen oder bilden vielleicht die Rüßelſcheide. Die Füße ſind ſtark, auseinanderſtehend und mit zwei ſtarken Nägeln bewaffnet und haben unten ein oder zwei Zähne, wodurch ſie doppelt oder dreifach ſcheinen. Die Flügel haben ſtarke Adern. Einige Arten haben weder Flügel noch Schwingkolben.

---

*) Es ſind zwei oder drei Arten bekannt aber noch nicht gehörig beſtimmt.

Dieſe Zweiflügler, die man auch Laus- oder Spinnenfliegen nennt, leben ausſchließend auf Vierfüßern oder Vögeln, laufen ſehr ſchnell und oft ſeitwärts.

Bey den einen iſt der Kopf ſehr deutlich und mit dem vordern Theil des Bruſtſtücks eingelenkt.

Pferdlausfliege. Hippobasca.

Die Larve entwickelt ſich im Leibe der Mutter und bleibt dort bis zu ihrer Verpuppung, unter der Form eines weichen, weißen Eies, welches faſt ſo groß iſt als der Leib der Mutter, in welchem es gelegen, wird dieſe Puppe dann ausgeſtoßen. Die Haut wird hart, anfängs braun, dann ſchwarz, rund, und oft an einem Ende ausgeſchweift und mit einer glänzenden Schuppe bedeckt. Die Puppe hat keine Ringe, wodurch ſie ſich von allen andern unterſcheidet. Die Haut des Hinterleibes des vollkommenen Inſekts, erweitert ſich im Augenblick der Geburt.

Latreille trennt dieſe Gattung in drei.

Pferdlausfliegen. Hippobasca.

Sie haben Flügel und ſehr deutliche Augen; die Fühlhörner ſind höckerförmig und tragen eine Borſte auf dem Rücken.

Die gemeine Pferdlausfliege. Hippobasc. equina.

De Geer. VI. T. 16. F. 1—20. Panz. 7. T. 23.

Braun, gelblich gemiſcht. Auf Pferden und Ochſen meiſt unter dem Schwanze, an ſeiner Wurzel.

Vogellausfliege. Ornithomyia.

Die Augen ſind deutlich. Die Fühlhörner bilden ein behaartes und gezähntes Blättchen.

Sie leben auf verſchiedenen Vögeln, Schwalben, Meiſen u. ſ. w., auch auf Geiern. Mehrere Arten haben kleine Nebenaugen, welche den Pferdlausfliegen fehlen.

Die grüne Vogellausfliege. Ornithomyia. viridis.

De Geer. VI. T. 16. F. 21. 22. Hippopasca avicularia. Linn.

Grün, der obere Theil des Bruſtſtücks ſchwarz; die Nebenaugen deutlich, Rüßel vorſtehend; Flügel faſt eiförmig. Auf Sperlingen, Rothſchwänzchen u. ſ. w. *).

Flügelloſe Lausfliege. Melophagus.

Keine Flügel; der Kopf etwas breiter als die Bruſt oder von derſelben Breite. Die Augen undeutlich.

Schlaflausfliege. Meloph. ovis.

Hippobasca ovina. Linn. Panz. 51. 14.

Röthlich. In der Schafwolle.

Eine andere Art lebt auf den Hirſchen.

Bey den übrigen Inſekten dieſer Abtheilung iſt der Kopf ſehr klein, man könnte ſagen er fehle, und bilde nur nahe am vordern und Rückenrande des Bruſtſtücks einen kleinen vertikal ſich erhebenden Körper. Der Sauger bildet eine kurze Röhre. Augen und Fühler ſind blos durch kleine Knötchen bezeichnet.

*) Hippobasca hirundinis.

Fledermauslausfliege. Nycteribia. Latr. Phthiridia. Herm.

Sie haben weder Flügel noch Schwingkolben und gleichen noch mehr als die übrigen den Spinnen oder Milben. Sie leben auf Fledermäuſen. Linneus kannte nur eine Art.

Die Fledermausfliege. Nycter. Vespertilionis.

Latreil. Gen. insect. I. T. 15. F. 11.

Auf den inländiſchen Fledermäuſen.

Eine zweite Art lebt in Indien.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Alphabetiſches Regiſter
der vorkommenden ſyſtematiſchen Namen.

Abax - - - 261
Acaenites - 677
Acanthia - - 573
Acanthocephalus 757
Acanthophilus 499
Acanthopus - 757
Acarus - - 171
Acheta - - 553
Achias - - 917
Achrus - - 470
Acinopus - 254
Acorinus - 470
Acraea - - 788
Acrocera - 867
Acrocinus - 498
Actina - - 883
Adela - - 830
Adephaga - 229
Adesmus - 499
Adrius - - 470
Aedes - - 848
Aega - - - 80
Aegialia - - 387
Aegithus - - 436
Aegocera - 803
Aelia - - - 565
Aeschna - - 616
Aesalus - - 404
Aessus - - 281
Aetalion - - 594
Aethra - - 34
Agathis - - 676
Agathidium - 488
Agelena - - 121
Aglaope - - 408
Aglia - - - 810
Aglossa - - 820
Agonum - - 265
Agra - - - 244
Agrion - - 617
Agyrtes - - 355
Akis - - - 416
Albunea - - 39
Aleochara - 365
Allecula - - 436
Aleyrodes - 603
Alomya - - 676
Alpheus - - 54
Alpoeus - - 275
Altica - - 524
Alucita - - 834
Alurnus - - 510
Alydus - - 567
Alysia - - 676
Alyson - - 723
Amara - - 256
Amathusia - 780
Amblyrrhynchus 70
Ameris - - 470
Ammobates - 745
Ammothea - 162
Amphicoma - 397
Amphipoda - 64
Amphithoe - 68
Anaspis - - 447
Anarthrus - 70
Anceus - - 77
Anchomenus 262
Andrena - - 746
Andrenetae - 738
Anisomera - 854
Anisus - - 470
Anisonix - - 398
Anisoplia - 396
Anisopus - 856
Anisotoma - 430
Anlacus - - 470
Anlaxyrrhynchus 470
Anobium - 340
Anobola - - 470
Anomala - 396
Anomalon - 677
Anopheles - 848
Anoplognathus 395
Anoplus - - 470
Anthia - - 237
Anthicus - 449
Anthidium - 788
Anthophagus 304
Anthophila - 733
Anthophora 759
Anthrax - - 870
Anthrenus - 346
Anthribus - 461
Anthrocephala 64
Antipus - - 508
Antiodontalgicus 470
Anthliata - 480
Antonomus - 470
Apalus - - 445
Apate - - 484
Aphanisticus 313
Apatura - - 783
Aphidiphagi 529
Aphis - - 601
Aphodius - 383
Aphritis - - 893
Apiariae - - 743
Apion - - 466
Apis - - - 763
Apius - - 771
Aplastus - - 470
Aplopus - - 470
Apoderus - 464
Apomecyma 499
Apotoma - - 250
Apotomus - 281
Aporus - - 782
Apseudes - 38
Apterogyna - 705

Aptinus - - 240
Apus - - - 97
Aquarius - - 578
Aradus - - 573
Araneacea - 107
Aranea - - 120
Aracnipus - 470
Archarius - 470
Arctia - - 815
Argas - - 175
Argulus - - 94
Argus - - 793
Argutor - - 258
Argynnis - 785
Argyroneta - 123
Argyreus - 797
Aristus - - 252
Armadillo - 85
Arpactus - 721
Artemisia - 99
Ascalaphus - 630
Ascia - - 793
Asellota - - 70
Asellus - - 83
Asida - - 417
Asilini - - 861
Asilus - - 863
Asindulum - 856
Asiraca - - 594
Aspis - - 470
Aspidiata - 89
Astacus - - 48
Astata - - 728
Astacus - - 660
Astoma - - 179
Astomella - 867
Astrapaeus - 297
Atax - - - 176
Atelecyclus - 26
Ateuchus - 381
Athericera - 887
Atherix - - 879
Atia - - 54
Atopa - - 321
Atractocera - 859
Atractocerus 344
Atta - - - 702
Attacus - - 800
Attagenus - 362
Attelabus - 465
Attus - - 147
Atylus - - 68
Atychia - - 804
Atypus - - 118
Auchenia - 509
Aulacus - - 670
Axius - - 50

Baccha - - 898
Badismus - 470
Badister - - 267
Bagous - - 470
Balaninus - 470
Banchus - 674
Barinotus - 470
Baris - - - 470
Bassus - - 670
Belostoma - 582
Bembex - - 717
Bembidium - 279
Beris - - 883
Berytus - - 569
Bethyllus - 686
Bdella - - 172
Bibio - - 858
Biblis - - 780
Binoculus - 94
Birgus - - 42
Bittacus - - 625
Blapstinus - 420
Blaps - - - 418
Blatta - - 540
Blemus - - 281
Blethisa - - 279
Bolitophagus 428
Bolitophila - 856
Bombus - - 759
Bombycites - 805
Bombylius - 868
Bombyx - - 808
Bopyrus - 86
Boreus - - 620
Bostrichus - 481
Botys - - 820
Brachyopa - 898
Brachycerus - 475
Brachyrhynchus 468
Brachysoma 470
Brachystoma 865
Brachypterus 475
Brachirus - 239
Bracon - - 676
Brachipoda - 88
Branchipus - 99
Brontes - - 494
Bronchus - 470
Brassolis - 780
Bremus - - 758
Brentus - - 476
Brius - - - 470
Broscus - - 258
Bruchus - 462
Bryssus - - 470
Bucentes - 890
Bucephalus - 252
Bulbifer - - 470
Buprestis - 309
Buthus - - 154
Byrrhus - - 366
Byturus - - 355

Caenomyia - 876
Calandra - 478
Calappa - - 33
Calathus - 257
Calianassa - 49
Calidonus - 470
Caligus - - 93
Callibus - - 470
Callicera - 305
Callichroma - 501
Callimorpha 815
Callistes - - 265
Callomyia - 876
Callydonus - 470
Calobata - - 912
Calopus - - 439
Calosoma - 270
Calypso - - 450
Campylomyza 852
Campilorhyn-chus - - 470
Campocopaea 82
Cancer - - 15
Cantharis - 329
Caprella - - 74
Capsus - - 570
Cardiochiles 675
Carabus - - 273
Carabici - - 235
Caris - - - 178
Cassida - - 514
Castnia - - 798
Cateretes - 357
Catops - - 366
Cebrio - - 320

Cechenus - 676
Cecrops - - 95
Cecidomyia 852
Cemonus - 723
Cenchroma - 470
Centris - - 757
Centrotus - 595
Cephalcia - 659
Cephaloculus 105
Cephalotes - 258
Cephus - - 660
Cerambyx - 502
Ceramium - 711
Ceramius - 729
Ceraphron - 686
Cerapterus - 484
Cerastus - - 470
Ceratina - - 752
Ceratopogon 850
Cerceris - 725
Cercopis - 596
Cercus - - 355
Ceria - - 892
Cerocoma - 454
Cerophytum 314
Certallum - 505
Cerura - - 814
Cerylon - - 486
Cethosia - 786
Cetonia - - 401
Chalcis - - 682
Chamaemyia 914
Chauliodes - 636
Chelifer - 158
Chelonarium 365
Chelonus - 675
Chennium - 531
Chermes - 598
Cheyletus - 169
Chilognatha 202
Chilopoda - 206
Chironomus - 850
Chiroscelis - 423
Chlaenius - 264
Chlamis - - 517
Chlorion - 470
Chlorima - 470
Chlorolepis - 470
Choleva - 360
Choragus - 470
Chrius - - 470
Chrysidides - 688
Chrysis - - 688
Chrysogaster 898
Chrysolopus 470
Chrysoloma 476
Chrysomela 519
Chrysomelinae 512
Chrysops - 478
Chrysotoxum 874
Cicada - - 587
Cicindela - 232
Cicindeletae 231
Cillenum - 281
Cimbex - - 654
Cimex - - 573
Cimindis - 240
Cionus - - 473
Cis - - - 486
Cistela - - 436
Citigradae - 139
Cixius - - 590
Claviger - - 535
Cleonis - - 470
Cleopus - 470
Cleonimus - 648
Cleptes - - 691
Clerii - - 345
Clerus - - 348
Clitellaria - 885
Clivinia - - 249
Clubiona - 123
Clypeaster - 487
Clytus - - 504
Clythra - - 516
Cnemidotus - 291
Cnodalon - 429
Coccinella - 530
Coccus - - 604
Codrus - - 687
Coelioxys - 784
Colaspis - 518
Coleoptera - 224
Colias - - 793
Colletes - 739
Colliuris - 235
Collyris - - 235
Colydium - 491
Colymbetes - 288
Comasinus - 470
Cometus - - 470
Coniferus - 470
Conophorus - 869
Conops - - 888
Copris - - 379
Cophorhynchus 476
Coprophagi - 376
Corcyra - - 470
Cordyla - - 850
Coreus - - 567
Corophium - 69
Corydalis - 633
Corixa - - 585
Coriscus - 567
Coristes - 26
Corynetes - 348
Cosmus - - 470
Conopalpus - 432
Cossonus - 479
Cossus - - 807
Cossyphus - 425
Crabro - - 724
Crambus - 835
Crangon - 557
Craspedosoma 205
Crematocheilus 402
Crioceris - 411
Crocisa - - 745
Crustacea - 4
Cryptocephalus 518
Cryptocheilus 712
Cryptophagus 358
Cryptorhynchus 470
Cryptosoma - 318
Cryptus - - 672
Crypticus - 422
Crytops - - 209
Ctenophora - 853
Ctenus - - 140
Cucujipes - 493
Cucujus - - 493
Culex - - 845
Cupes - - 342
Cuphorrhynchus 470
Curculio - 467
Cursorii - 538
Cyamus - - 75
Cychrus - - 269
Cydnus - - 565
Cyclocephala 396
Cyclops - - 104
Cyclopus - 470
Cyllenia - - 870
Cylas - - 476
Cymodoce - 82
Cymothoa - 86

Cynips - - 677
Cynthia - - 786
Cyphon - - 332
Cypris - - 101
Cytherea - 871
Cytherina - 101
Cynorrhestes 174
Cyrtus - - 866

Dacne - - 358
Danaus - - 787
Danis - - 595
Daphnia - - 102
Darnis - - 595
Dascillus - 321
Dascylus - 470
Dasycerus - 533
Dascirus - - 470
Dasypoda - 741
Dasypogon - 862
Dasytes - - 332
Decapoda - 8
Delphax - - 593
Demetria - 241
Dendroides - 444
Dendarus - 420
Deosillus - 470
Derba - - 592
Dermestes - 761
Dexamine - 67
Diaperis - - 427
Dicelus - - 266
Dichelestium 96
Dieus - - 470
Dilophus - 858
Dima - - 318
Dimorpha - 720
Dinetus - - 719
Dioctria - - 863
Diopsis - - 917
Diphucephala 396
Diplolepariae 677
Diplolepis - 679
Diptera - - 840
Dircaea - - 432
Discoelius - 729
Ditoma - - 491
Ditomus - - 252
Dixa - - 855
Doclea - - 31
Dolerus - - 656
Dolichopus - 876
Dolichurus - 716
Dolichus - 262
Dolomedes - 141
Donacia - - 510
Donis - - 470
Dorcadion - 499
Dorcatoma - 340
Doripne - - 470
Dorthesia - 608
Dorylus - - 703
Doydirhynchus 462
Drapetes - 319
Drapetis - 865
Drassus - - 122
Drepana - - 817
Drilus - - 335
Driynus - - 687
Dromia - - 34
Dromius - - 241
Dryops - - 334
Drypta - - 243
Dynamene - 82
Dyschirius - 250
Dysdera - - 120
Dytiscus - - 283

Echinomyia - 304
Ecooptus - 470
Edessa - - 565
Elaphrus - 278
Elater - - 315
Elampus - - 690
Egeon - - 54
Eledonus - 428
Eleutherata 224
Ellegnus - 470
Ellescus - 476
Elmis - - 267
Elodes - - 322
Elophorus - 374
Emblemus - 470
Emelemus - 470
Emerita - - 39
Emesis - - 795
Empis - - 864
Empusa - - 544
Endomychus 532
Engis - - 258
Ensifer - - 470
Ensomatus - 470
Entimus - - 470
Enoplium - 347
Entomophaga 229
Entomostraca 88
Epeira - - 131
Epeolus - - 745
Ephemera - 618
Ephradus - 470
Epicharis - 757
Episinus - 126
Epitragus - 429
Euploea - - 787
Euplocomus - 834
Eupodes - 508
Euripome - 32
Euritoma - 684
Eurichora - 415
Eurydice - 80
Eustrophus - 431
Evania - - 668
Evaniales - 667
Evaestetus - 301
Eylais - - 176
Exochnata - 37

Falciger - - 470
Fallenia - - 871
Feronia - - 254
Festus - - 470
Figites - - 681
Filistata - - 121
Fissipedes - 58
Flata - - 590
Foenus - - 669
Forbicina - 212
Forficula - 538
Formica - - 699
Fossores - 707
Fulgora - - 590

Gadus - - 470
Galathea - - 44
Galeodes - 157
Galeria - - 833
Galerita - - 243
Galeruca - 522
Galgulus - 581
Gallicolae - 677
Gamarinae - 64
Gammarus - 67
Gamasus - 168
Gasteropacha 810
Gasteruption 669
Gastrodus - 470

Gecarcinus - 22
Gematia - 396
Geophilus - 209
Geocorissae - 564
Georissus - 368
Geotrupes - 386
Germatia - 207
Geron - - 871
Gerris - - 579
Gibbium - - 338
Glanis - - 470
Glaphirus - 397
Glaucopis - 804
Gloma - - 865
Glomeris - 203
Glossata - - 772
Gnaphosa - 122
Gnoma - - 500
Gnoriste - 857
Goliathus - 399
Gonatopus - 687
Gonipes - - 864
Gonius - - 719
Gonoplax - 20
Gorytes - - 721
Graphipterus 238
Grapsus - - 19
Grammenus 470
Gryllides - 551
Gryllotalpa - 551
Gryllus - - 558
Grypus - - 470
Gymnopleurus 382
Gyrinus - - 291
Gyropus - - 219

Haematopoda 875
Haetera - - 781
Halictus - - 742
Haliplus - - 291
Hallomenus - 433
Halys - - 565
Hamatichenus 503
Hamonia - 321
Harpalus - 253
Hedychrum - 690
Hegeter - - 415
Helcon - - 675
Heleus - - 426
Heliconius - 788
Helicope -
Hellus - - 710
Helops - - 435
Helodes - - 521
Heliophilus - 420
Helophilus - 896
Helvo - - 241
Hemerobini - 630
Hemerobius 631
Hemerodromyia 865
Hemiptera - 561
Hemisia - 757
Henops - - 867
Hepatus - - 17
Hepialus - 806
Heptatoma - 875
Heptaphyllus 470
Hermetia - 882
Herminia - 822
Hesperia - 796
Heterocerus - 370
Heteromera - 408
Hexaphyllus 470
Hexodon - 392
Hilara - - 865
Hinulus - - 470
Hippa - - 39
Hipparchia - 780
Hippobasca - 919
Hippolyte - 54
Hirmoneura - 871
Hirtea - - 858
Hispa - - 514
Hister - - 350
Holetra - - 163
Homari - - 45
Homola - - 36
Homoptera - 586
Hoplia - - 395
Hoplitus - - 291
Horia - - 450
Hybanotus - 661
Hybos - - 864
Hyclea - - 453
Hydera - - 369
Hydrachna - 177
Hydraena - 375
Hydrocanthari 281
Hydrochus - 374
Hydrocorysia 580
Hydrometra 578
Hydrophilus 371
Hydroporus - 289
Hygrobia - 289
Hylaeus - - 739
Hylesinus - 482
Hylobius - - 470
Hylotoma - 655
Hylurgus - 479
Hymenoptera 648
Hypera - - 470
Hyphydrus - 289
Hypophlaeus 426

Iassa - - 69
Iassus - - 597
Ibalia - - - 681
Ichneumonides 665
Ichneumon - 673
Imatidium - 516
Inachus - - 28
Idotea - - 82
Inflata - - 866
Insecta - - 179
Inus - - - 470
Ione - - - 79
Ioppa - - 673
Ips - - - 358
Isocerus - - 494
Isopoda - - 70
Issus - - - 592
Iulaceae - - 202
Iulus - - 204
Iulodes - - 470
Ixa - - - 27
Ixodes - - 174

Kreatophaga 229
Kleistagnatha 11

Labidus - - 704
Laborhynchus 471
Laccophilus 29
Lagria - - 438
Laphria - - 862
Lamia - - 499
Lampria - - 241
Lamprima - 404
Lamellicornes 376
Lampyris - 325
Languria - 528
Larra - - 720
Larius - - 471
Larunda - - 75
Lasiocampa 810
Lathridius - 492

Lathrodectus 125
Lathrobium - 300
Lauxania - 911
Lebia - - 240
Ledra - - 595
Leia - - - 857
Leja - - - 280
Leiodes - - 430
Lema - - 511
Leistus - - 277
Lemostaenus 262
Lepidoptera 772
Lepirus - - 471
Lepismeae - 210
Lepisma - - 212
Leptis - - 878
Leptogaster 864
Leptomera - 73
Leptopus - 577
Leptura - - 507
Leptus - - 178
Lesteva - - 304
Lethrus - - 385
Leucospis - 684
Leucosia - - 26
Leucothoe - 67
Libellula - 615
Libellulinae - 612
Licinus - - 266
Ligaeus - - 568
Ligia - - 83
Limenitis - 780
Limnius - - 367
Limnobia - 852
Limnocharis 177
Limnoria - 80
Limulus - - 90
Linceus - - 102
Liniphia - - 128
Liophlaeus - 471
Liparus - - 471
Lipsa - - 878
Listra - - 592
Lithobius - 208
Lithosia - - 879
Lithodes - 30
Liris - - - 719
Lissonatus - 505
Livia - - 599
Lixus - - 469
Locusta - - 555
Lomechusa - 306
Longicornes 495
Lopha - - 280
Lophyrus - 658
Lophyropoda 100
Loricera - 278
Loxocera - 911
Luperus - - 523
Lucanus - - 405
Lybithea - 780
Lycosa - - 142
Lyctus - - 490
Lycus - - 323
Lymexylon - 343
Lyotheum - 219
Lyrops - - 719
Lytta - - 457
Lycoperdina 533

Machilis - 212
Machla - - 417
Maera - - 67
Macrocephalus 571
Macrocera - 754
Macrochira - 909
Macrodactyla 396
Macropelmus 471
Macropeza - 851
Macropus - 30
Macrorhynchus 471
Macroura - 856
Magdalis - 471
Maja - - 28
Malachius - 334
Mallota - 898
Malthinus - 330
Maniola - 780
Manticora - 232
Mantides - 443
Mantis - - 545
Mantispa - 546
Masaris - - 735
Mastigus - 345
Matuta - - 14
Mechanitis - 788
Mechistus - 471
Mecinus - 471
Megacephala 234
Megaderus - 505
Megachiles - 748
Megalodontes 659
Megalopus - 569
Megatoma - 362
Megilla - - 739
Melandria - 338
Melanis - - 262
Melanitis - 781
Melanophora 909
Melasis - - 314
Melecta - - 745
Meleus - - 471
Melicerta - 54
Melita - - 67
Melitaea - - 786
Melitta - - 739
Meliturga - 754
Melinus - - 733
Melipona - 771
Meloe - - 455
Melolontha - 393
Melophagus 921
Melyris - - 332
Membracis - 594
Menoetibus - 471
Meria - - 709
Merionus - 471
Meryx - - 491
Methoca - 706
Methopia - 909
Metopius - 673
Microdon - 893
Micrommata 136
Micropeza - 912
Microrhynchus 471
Mictyris - - 28
Milesia - - 897
Miris - - 570
Miscophus - 719
Miscus - - 712
Misolampus 419
Missulena - 118
Mithrax - - 32
Mitosata - 199
Mizine - - 709
Molobrus - 856
Molops - - 259
Molorchus - 505
Moluris - - 414
Monoculus - 88
Monorhynchus 471
Monotoma - 490
Monochamus 499
Mordella - 446
Morio - - 251
Morpho - - 780

Mulio - - 871
Muranus - 471
Musca - - 904
Mutilla - - 762
Mycetobia - 857
Mycetophagus 488
Mycetophila 856
Mycterus - 442
Mydas - - 877
Myodocha - 569
Mygale - - 115
Mylabris - 452
Myloecus - 361
Myopa - - 890
Myrmecia - 701
Myrmeleon - 627
Myrmica - 701
Myrmosa - 706
Myriapoda - 199
Mysis - - 59

Naesa - - 82
Naucoris - 584
Naupactus - 471
Nebalia - - 59
Nebria - - 275
Necrobia - 349
Necrophorus 352
Necydalis - 320
Neides - - 569
Nema - - 471
Nematus - - 656
Nematocera - 854
Nemestrina - 876
Nemopogon - 830
Nemoptera - 624
Nephisa - - 135
Nemosoma - 385
Nepa - - - 582
Nemotelus - 886
Nephrotoma 853
Neuroptera - 609
Nika - - - 52
Nilio - - - 436
Nirmus - - 219
Noctuaelites 821
Nitidula - - 355
Noctua - - 822
Noda - - 910
Nomada - - 744
Nomia - - 742
Nosodendron 365

Notapsis - - 170
Notacantha 881
Notaphus - 280
Notaris - - 471
Noterus - - 290
Notiophilus - 279
Nothus - - 440
Notonecta - 585
Notoxus - - 449
Nycterybia - 921
Nymphales - 779
Nymphula - 820
Nymphum - 162
Nysson - - 721
Nyssus - - 121

Obisium - - 158
Obortus - - 471
Obrium - - 505
Ochtera - - 909
Ocydromyia - 864
Ocypode - - 20
Ocydromus - 279
Ocypete - - 179
Ocyptera - 905
Odacantha - 245
Odonata - - 609
Odonestis - 810
Odontomachus 701
Odontomyia - 883
Oedinerus - 729
Oedalea - - 864
Oedemera - 446
Oenas - - 454
Odonata - - 609
Oestrus - - 898
Odonteus - 387
Ogcodes - - 867
Oletera - - 118
Omalium - 303
Omaloplia - 396
Omalus - - 686
Omalysus - 383
Omias - - 471
Omophron - 276
Omoseus - 258
Oniscides - 70
Oniscus - - 85
Onitis - - 383
Ontophagus 380
Oodes - - 264
Onodaeus - 390

Opatrum - - 420
Opatrinus - 420
Ophis - - 471
Opilio - - 349
Ophion - - 673
Ophonus - - 254
Orchesia - 432
Orchestes - 473
Orchestia - 68
Oribata - - 176
Orneodes - 836
Ornithomyia 919
Orobitis - - 471
Orthoptera - 536
Orthocerus - 422
Orycnus - - 471
Oryctes - - 389
Oryithya - - 14
Oryssus - - 662
Orsodacna - 509
Ortochile - 881
Oscinis - - 914
Osmia - - 748
Osmylus - - 633
Osphia - - 440
Otus - - - 471
Oxaea - - 745
Oxybelus - 721
Oxycera - - 885
Oxyopes - - 140
Oxyporus - 297
Oxytelus - - 302
Oxyuri - - 685
Ozaena - - 251

Paelobius - 289
Pachygaster - 471
Pachylorhynchus 471
Pachystomus 877
Pactolus - - 51
Pachypus - 590
Paederus - 301
Paelobia - - 289
Pagurus - - 41
Pachyta - - 507
Palaemon - 56
Palanus - - 719
Pallens - - 470
Palinurus - 46
Pamborus - 270
Pamera - - 499
Pamphilius - 659

Panageus - 268
Panaphilis - 471
Pandalus - 56
Pangonia - 873
Panops - - 866
Panorpa - - 625
Panurgus - 743
Papilio - - 789
Paragus - - 893
Parandra - 494
Parasita - - 215
Parnassius - 790
Parnope - - 689
Parnus - - 368
Parthenope - 32
Pasiphaea - 58
Pasimachus - 249
Pasites - - 745
Passalus - - 407
Paussus - - 483
Pecilus - - 257
Pedicia - - 853
Pediculus - 216
Pedinus - - 419
Pedipalpes - 149
Pelecinus - 670
Pelon - - 256
Pelopoeus - 716
Peltastes - 673
Peltis - - 357
Pemphredon 723
Peneus - - 53
Pentatoma - 565
Penthetria - 859
Pepsis - - 712
Percus - - 259
Perilampus - 680
Periphus - 280
Perla - - - 642
Pesomacha - 499
Petalocheirus 575
Phaerusa - 68
Phalaena - 804
Phaleria - - 427
Phalacrus - 529
Phalangita - 163
Phalangium - 164
Phasia - - 908
Phasma - - 547
Phasmatocarcinus - - 70
Philanthus - 725
Phileremus - 745
Philoscia - 84
Phileurus - 391
Philopterus - 219
Phloiotribus 483
Pholcus - - 127
Phora - - 910
Phoxichilus - 161
Phronima - 66
Phryganea - 644
Phrynus - - 150
Phthiria - - 869
Phycis - - 834
Phylas - - 420
Phyllium - - 548
Phyllopoda - 96
Phyllostoma - 60
Phymata - - 571
Phytibranchata 16
Piestes - - 304
Pieris - - 792
Piezata - - 648
Pilumnus - 471
Pimelia - - 411
Pimpla - - 672
Piniphilus - 471
Pinnotheres - 25
Pinnophilus - 299
Pipiza - - 898
Pipunculus - 910
Pison - - 716
Pissocles - - 471
Plagusia - - 18
Platinus - - 262
Platycerus - 407
Platygaster - 684
Platymetopon 471
Platyrotus - 418
Platypeza - 876
Platypteris - 817
Platypus - - 482
Platyrrhinus 461
Platysma - - 261
Platysomata - 493
Platyura - - 856
Plesia - - 739
Plicipennes - 644
Ploas - - - 869
Ploiaria - - 577
Pneumora - 557
Poecillops - 89
Poecilus - - 257
Poecilloptera 590
Podalirius - 754
Podium - - 716
Podocera - 69
Podophthalmus 13
Podura - - 213
Pogonocerus 444
Pogonocherus 503
Pogonophorus 277
Poitochrum - 711
Polochrum - 711
Pollistes - - 733
Polydesmus - 205
Polydius - 47
Polydrusus - 471
Polyergus - 701
Polygonata - 70
Polyommatus 793
Polyphemus - 105
Polystichus - 243
Polyxenus - 206
Pompilus - 712
Ponera - - 701
Popilia - - 400
Porcellana - 43
Porcellio - 85
Porothrus - 503
Portunus - 12
Potamophilus 23
Praniza - - 78
Prasocuris - 521
Prionus - - 497
Priorhynchus 70
Pristiphorus 656
Proapis - - 714
Processa - - 52
Procerus - - 272
Procris - - 804
Procrustes - 272
Proctotrupii 684
Pronaeus - 715
Prosopis - 739
Proteinus - 304
Proto - - 74
Psarus - - 894
Psalidium - 471
Psamochares 712
Pselaphus - 535
Psen - - - 723
Psilota - - 898
Psoa - - - 485
Psocus - - 641

Psyche - - 814
Psychoda - 454
Psylla - - 598
Pterochilus - 729
Pteromalus - 684
Pterous - - 656
Pterophorus 836
Pterostichus - 261
Pterygibranchata 86
Ptilinus - - 339
Ptinus - - 336
Ptomophagus 360
Ptychoptera - 852
Pulex - - 223
Puppivora - 665
Purpuricerus 503
Pycnogonum 161
Pyralis - - 827
Pyrochroa - 444
Pytho - - 434
Pyraustra - 820

Ranina - - 36
Ranatra - - 583
Rhaphidia - 635
Reduvius - 575
Remipes - - 40
Rhagio - - 877
Rhagium - 506
Rhamphiorhynchus - - 873
Rhamphomyia 865
Rhamphus - 474
Rhiacholus - 471
Rhina - - 477
Rhingia - - 891
Rhinobatus - 471
Rhinodes - 471
Rhinomacer - 442
Rhinomiza - 871
Rhinosimus - 461
Rhipicera - 321
Rhipiptera - 837
Ripiphorus - 445
Ricinus - - 219
Rhiphus - - 856
Rhophites - 744
Rhynchenus 470
Rhynchites - 464
Rhynchophori 459
Rhynchophorus 478
Rhynchoprion 175
Rhyngota - 561
Ricania - - 592
Ricinus - - 219
Rogas - - 675
Rutela - - 392
Ryngota - - 561

Sagra - - 510
Salabus - - 471
Salda - - - 578
Salicoqui - 51
Salius - - 712
Salpingus - 461
Salticus - - 147
Saltigrada - 145
Saperda - - 500
Sapyga - - 710
Sarcoptes - 171
Sargus - - 885
Saropoda - 754
Sarrotrium - 422
Saturnia - 809
Satyrus - - 780
Scaeva - - 897
Scaphidium - 359
Scarabaeus - 390
Scarites - - 247
Scatophaga - 915
Scatopse - 859
Scaurus - - 412
Scenopinus - 909
Schizipoda - 58
Sciara - - 856
Sciophila - 856
Scirtes - - 322
Scirus - - 172
Sclerodermus 706
Scolia - - 710
Scolytus - - 481
Scolopendraceae 206
Scolopendra - 208
Scopula - - 820
Scorpio - - 152
Scraptia - - 448
Scutigera - 207
Scutellera - 566
Scyllarus - 45
Scydmenus - 340
Scytodes - - 125
Securifera - 652
Segestria - 119
Selenops - 136
Semblis - - 633
Sepidium - 413
Sesia - - - 802
Serropalpus - 432
Setoura - - 212
Sialis - - 633
Siagona - - 246
Sibinia - - 471
Sicus - - 865
Sigalphus - 675
Sigara - - 585
Silpha - - 323
Simothelus - 260
Simulia - - 859
Sirex - - - 663
Siro - - - 165
Sitala - - - 471
Sitaris - - 458
Smaridia - - 173
Smerinthus - 801
Smynthurus - 215
Solenus - - 471
Solpuga - - 156
Spalangia - 684
Sparassus - 136
Sparedrus - 440
Spercheus - 374
Spectrum - 801
Sphaeridium 375
Sphaerogaster 471
Sphaeroma - 81
Sphaerula - 471
Sphasus - - 140
Sphecodes - 771
Sphegima - 898
Spherites - 359
Spheropyx - 675
Sphex - - 714
Sphinx - - 799
Sphodrus - 262
Spondylis - 496
Squilla - - 63
Staphylinus - 298
Stelis - - 748
Stenelitres - 432
Stenolophus - 254
Stenocorus - 503
Stenosis - - 412
Stenosoma - 441

Stenopterus - 506
Stenus - - 302
Stephanus - 670
Steropes - - 450
Stigmatopnaea 202
Stigmenus - 346
Stigmus - - 723
Stilbum - - 689
Stilops - - 839
Stomapoda - 60
Stomoxys - 890
Stygia - - 804
Stratyomides 881
Stratyomis - 883
Sylvanus - - 492
Subulata - 611
Suctoria - - 221
Symmorpha - 744
Synagris - 728
Synaphá - - 857
Synchita - - 470
Synistata - - 609
Synodendron 403
Syrphus - - 807
Syrtis - - 571
Systolus - - 471
Systropha - 744

Tabanus - - 874
Tachina - - 904
Tachinus - 307
Tachiporus - 307
Tachybulus - 723
Tachydromyia 865
Tachytes - 719
Tachys - - 280
Tachypus - 280
Tagenia - - 412
Talitrus - - 68
Tanimenus - 471
Tanyglossa - 873
Tanypus - - 849
Tanysphyrus 471
Taphria - - 263
Tarantula - 150
Tarpa - - 659
Tarus - - 240
Tegenaria - 120
Tefflus - - 272
Teleas - - 684
Tenebrio - 423
Tentyria - - 414
Tenthredinetae - - 652
Tenthredo - 656
Tephritis - 909
Termes - - 636
Termitinae - 634
Tetanocera - 911
Tetigometra 593
Tetigonia - 597
Tetraopes - 499
Tetragnatha - 130
Tetraonix - 452
Tetratoma - 431
Tetrix - - 561
Tetyra - - 565
Thais - - 791
Thalassina - 249
Thanasinus - 349
Thelephorus 329
Thelyphorus 151
Therates - 235
Theraphosa - 115
Thereva - 870
Theridion - 125
Thia - - - 26
Thomisus - 137
Thrips - - 600
Thymalus - 357
Thyris - - 803
Thylacites - 471
Thyreocaris - 575
Thysanura - 210
Tillus - - 346
Timarcha - 521
Tingis - - 573
Tinea - - 832
Tineae - - 827
Tiphia - - 708
Tipula - - 852
Tipulariae - 844
Titonus - - 471
Tomicus - - 481
Toxicum - - 423
Tortrices - 826
Trachelides - 462
Trachelus - 660
Trachideres - 503
Trachypheus 471
Trachys - 313
Trachusa - 741
Tragosita - 489
Trechus - 280
Trichius - 399
Trichocera - 854
Trichodes - 348
Trichodectes 219
Trichoptera 851
Tricholus - 471
Tridactylus - 552
Trimeris - - 529
Trinerva - 910
Triphyllus - 488
Triplax - - 527
Tripoxylon - 722
Tritoma - - 491
Trixagus - 363
Trogulus - 165
Trogus - - 673
Trombidium 167
Troscus - - 363
Trox - - 388
Truxalis - - 557
Tubigenus - 462
Tyehius - - 471
Typhis - - 77

Ugonata - - 536
Uleiota - - 494
Uloborus - 129
Ulonata - - 536
Unogata - - 536
Upis - - - 423
Urania - - 797
Urocerata - 661
Urocerus - 663
Uropoda - 171
Usia - - - 869

Vanessa - - 784
Vappo - - 885
Velia - - 580
Vespa - - 734
Vippio - - 676
Volucella - 894
Volvoxis - 488

Yponomeuta 830
Ypsolophus - 834

Xanthalinus 299
Xenos - - 839

Xiphidria - 661
Xorides - - 671
Xya - - - 552
Xylocopa - 753
Xylophagus - 883
Xylota - - 898
Xylophagi - 419
Zabrus - - 255
Zelus - - 576
Zethus - - 729
Zoe - - - 106
Zodion - - 889
Zonitis - - 457
Zophosis - 410
Zuphium - 243
Zygaena - 802
Zygophora - 569
Zygia - - 322

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Druckfehler.

Seite	
2	1 Linie von unten leſe glauben ſtatt glaubt.
6	17 L. v. oben l. Cancer ſt. Caneer.
9	5 L. v. unten iſt das Wort eines durchzuſtreichen.
26	13 L. v. oben l. Ruhe ſt. Reihe.
93	3 L. v. unten l. piscinus ſt. siscinus.
158	In der Note l. Solp. ſt. Salp.
200	2 L. v. unten l. als ſt. und.
221	Note l. Fulicae ſt. Fulicaae.
235	Note l. connata ſt. conuata.
312	Note l. Pedemontana ſt. Pedenontana.
359	Note l. Typhae ſt. Typhao.
390	Note l. Geotrupes ſt. Geotrupa.
395	Note l. Falcicornis ſt. Falvicornis.
428	Note l. Trachyscelis ſt. Trachiocelys.
435	Note l. Quisquilius ſt. Qnisquilius.
491	6 L. v. oben l. Ditom ſt. Bitom.
499	Note l. sartor ſt. sorter.
501	8 L. v. oben l. Cerambyx ſt. Lerambyx.
531	Note l. Marginepunctata ſt. Marginepuncta.
608	Note l. Carpini ſt. Corpini.
672	Note l. Compunctor ſt. Campunctor.
674	L. 6 v. unten l. Ich. ſt. Inch.
740	Note l. Hylaec ſt. Hylaoi.
742	Note l. parvula ſt. parrula.
745	Note l. Roberjeotiana ſt. Robesjotiana.
781	Note l. Arcania ſt. Aroania.
790	Note l. Remus ſt. emus.
816	Note l. Purpurea ſt. Pnpurca.
	ib. l. irrorea ſt. irracea.
824	Note l. Aenea ſt. Aerea.
840	L. von oben l. Diptera ſt. Diptcra.
833	10 L. v. oben l. ſie ſt. ſich.
850	10 L. v. oben l. plumicornis ſt. plumisornis.
854	2 L. v. oben l. Ctenophora ſt. Ctenoptora.

Inhalt XV. L. 14 v. oben l. Hylatoma ſt. Hytome.

ib. L. 20 v. oben l. Pamphilius ſt. Pamphibius.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Cuvier, Georges,

Das Thierreich eingetheilt nach dem Bau der Thiere als Grundlage ihrer Naturgeschichte und der vergleichenden Anatomie

Bd.: 3

Stuttgart ; Tübingen 1823

Zool. 116 e-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10307001-4